

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN SELF-REGULATION  
LEARNING TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA  
SMP NEGERI 4 PERCUT SEI TUAN**

**SKRIPSI**

*Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)  
Program Studi Pendidikan Matematika*

**Oleh**

**ARINA DHITA  
NPM.1302030157**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA  
MEDAN  
2018**



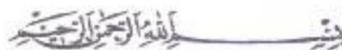
**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. 061-6622400 Ext, 22, 23, 30

Website: <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: [fkip@umsu.ac.id](mailto:fkip@umsu.ac.id)

**BERITA ACARA**

Ujian Mempertahankan Skripsi Sarjana Bagi Mahasiswa Program Strata 1  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara



Panitia Ujian Sarjana Strata-1 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan dalam Sidangnya yang diselenggarakan pada hari Kamis, Tanggal 05 April 2018, pada pukul 09.00 WIB sampai dengan selesai. Setelah mendengar, memperhatikan dan memutuskan bahwa:

Nama : Arina Dhita  
NPM : 1302030157  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran *Self Regulation Learning* terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMP Negeri 4 Percut Sei Tuan T.P 2017/2018

Dengan diterimanya skripsi ini, sudah lulus dari ujian Komprehensif, berhak memakai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd).

Ditetapkan : ( ) Lulus Yudisium  
( ) Lulus Bersyarat  
( ) Memperbaiki Skripsi  
( ) Tidak Lulus

Ketua

Sekretaris

Dr. Elfrianto Nasution, S.Pd, M.Pd.

Dra. Hj. Svamsuyurnita, M.Pd

ANGGOTA PENGUJI:

1. Dr. Zainal Azis, MM, M.Si

1.

2. Rahmat Mushlihuddin, S.Pd, M.Pd

2.

3. Tua Halomoan Harahap, S.Pd, M.Pd

3.



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Telp. (061) 6619056 Medan 20238  
Website: <http://www.fkip.unsu.ac.id> E-mail: [fkip@unsu.ac.id](mailto:fkip@unsu.ac.id)

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI



Skrripsi ini diajukan oleh mahasiswa di bawah ini:

Nama : Arina Dhita  
NPM : 1302030157  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran Self-Regulation Learning terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMP Negeri 4 Percut Sei Tuan T.P 2017/2018

sudah layak disidangkan.

Medan, Maret 2018

Disetujui oleh :  
Pembimbing

Tua Halowoan Harahap, M.Pd

Diketahui oleh :

Dekan

Ketua Program Studi



Dr. Elfrianto Napution, S.Pd., M.Pd.

Dr. Zainal Azis, MM., M.Si.





## ABSTRAK

**Dhita, Arina. 1302030157. Pengaruh Model Pembelajaran Self Regulation Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa SMP N 4 Percut Sei Tuan Tahun Pelajaran 2017/2018. Skripsi. Medan : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. 2018.**

Problem formulation in this research is (1) Is there influence of mathematics learning result by using Self Regulation Learning model in social arithmetic subject class VII-1 SMP N 4 Percut Sei Tuan T.P 2017/2018. (2) Is the learning model of Self Regulation Learning better than conventional learning. The instrumen used is Test. Subjects in this study are class VII-1 amounted to 32 people. Objects in this study is the ability of mathematics learning outcomes of students using Self Regulation Learning model from the result of research can be seen that by using Self Regulation Learning model learning positive effect to improve student learning outcomes mathematics class VII SMP N 4 Percut Sei Tuan T.P 2017/2018.

***Kata Kunci : Model Pembelajaran SRL , Hasil Belajar Matematika Siswa.***

## KATA PENGANTAR



*Assalamu'alaikum Wr. Wb*

Alhamdulillah, segala puji hanya milik Allah SWT yang telah memberikan semangat, kesempatan dan kesehatan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Pengaruh Model Pembelajaran Self Regulation Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika pada Siswa SMP N 4 Percut Sei Tuan Tahun Pelajaran 2017 / 2018”**. Dan tak lupa pula shalawat beriring salam penulis hadiahkan kepada junjungan Nabi Besar Muhammad SAW yang telah membawa kita menuju alam yang penuh dengan ilmu pengetahuan.

Dengan penulisan skripsi ini penulis menyadari bahwa masih banyak kesulitan yang dihadapi namun berkat usaha dan bantuan dari berbagai pihak akhirnya skripsi ini dapat penulis selesaikan. Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada Ayahanda tercinta **Jakfar Shiddiq** dan Ibunda Tersayang **Husainah Nasution** yang telah mendidik dan membesarkan penulis dengan penuh kasih sayang dan harapan do'a yang senantiasa mengiringi langkah kaki ini, terima kasih semangat dan dukungannya, serta kepada seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan studi dan skripsi ini di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, setulus cinta dan sayangku untuk kalian.

Tidak sedikit penulis menerima bimbingan dan motivasi dari berbagai pihak yang turut membantu penyelesaian skripsi ini, untuk itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan rasa terima kasih dengan tulus kepada :

1. Bapak Dr. Agussani, M.AP , selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Bapak Dr. Elfrianto Nasution, S.Pd, M.Pd , selaku dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Ibu Dra. Hj. Syamsyurnita, M.Pd , selaku Wakil Dekan I Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
4. Ibu Dr. Hj. Dewi Kesuma Nst, S.S, M.Hum, selaku Wakil Dekan III Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Bapak Dr. Zainal Azis, MM, M.Si selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
6. Bapak Tua Halomoan Harahap, M.Pd selaku Sekretaris Program Studi Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara sekaligus Dosen Pembimbing Skripsi yang telah banyak meluangkan waktu dalam mengarahkan, memotivasi serta memberi nasihat kepada penulis dalam penyelesaian penulisan skripsi ini.
7. Seluruh Dosen Program Studi Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang telah memberikan pengajaran kepada penulis selama ini.
8. Seluruh Staf Biro Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

9. Bapak Mansyur Hidayat, M.Pd selaku kepala sekolah SMP N 4 Percut Sei Tuan yang telah memberikan izin riset di sekolah beserta para guru dan siswa yang telah membantu melengkapi data peneliti ini.
10. Kepada yang terkasih Roni Ridwan Nasution, yang selama ini telah memberikan saya semangat , motivasi serta dukungannya.
11. Kepada keluarga dan teman – teman seperjuangan kelas A Malam khususnya kepada Aldini Hasanah, Siti Khadijah, Priska, Riska, Dwi Sekar Rahmadita, Kartika, Maharani, Anggun, Dewi Hayani yang selama ini telah memberikan saya semangat, dukungan dan inspirasi serta kebersamaannya sehingga terselesaikannya skripsi ini dengan baik.
12. Kepada kakak saya Arini Mulyani, Doli Maulana Adha, Rodiyah Harahap, Syafriani Tio Sari, yang telah memberikan saya semangat, motivasi serta dukungannya.
13. Teman – teman kost Asrama Putri AB Ayuci Dwi Cahaya, Febby Tyrza, Rossa Yuwanda yang telah banyak berjasa dan memberi motivasi serta dukungannya.
14. Kepada teman seperjuangan Desi Tri, Inti Wahyu, Erlis Marlioni, Retno Via, Winda Yani, Siti Winda, Efi Yanti, Siti Rahma, Khairul Rahmadani, Azmi, Khairul Umry yang telah berjasa memberi motivasi semangat dalam mengerjakan skripsi penulis dengan baik.
15. Semua pihak yang telah membantu dalam melaksanakan dan menyelesaikan skripsi ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Semoga Allah SWT senantiasa mencurahkan Rahmat-Nya kepada kita semua dan semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak dan terutama bagi penulis sendiri.

*Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Medan, Maret 2018  
Penulis

**ARINA DHITA**  
**NPM. 1302030157**

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>i</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ii</b>
<b>BAB I : PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	4
C. Batasan Masalah .....	4
D. Rumusan Masalah.....	5
E. Tujuan Penelitian.....	5
F. Manfaat Penelitian.....	5
<b>BAB II : LANDASAN TEORI .....</b>	<b>7</b>
A. Kerangka Teoritis .....	8
1. Pengertian Model Pembelajaran.....	9
2. Model PembelajaranSelf Regulation Learning .....	13
3. Pengertian hasil belajar .....	13
B. Kerangka Konseptual.....	20
C. Hipotesis Penelitian .....	21
<b>BAB III : METODE PENELITIAN .....</b>	<b>22</b>
A. Lokasi Penelitian.....	22
B. Waktu Penelitian.....	22
C. Populasi dan Sampel .....	22
D. Variabel penelitian .....	24
E. Jenis dan Desain Penelitian .....	25

F. Teknik Analisis Data .....	26
G. Instrumen Penelitian .....	30
1. Menghitung Rata – Rata Skor .....	31
2. Uji Normalitas .....	32
3. Uji t .....	33
<b>BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>35</b>
A. Deskripsi Hasil Penelitian .....	35
B. Pengujian Prasyarat Analisis .....	38
1. Uji Normalitas .....	38
C. Uji Hipotesis .....	42
D. Pembahasan Hasil Penelitian.....	45
<b>BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>48</b>
A. Kesimpulan.....	48
B. Saran .....	48

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Indikator Kemampuan Hasil Belajar.....	14
Tabel 4.1 Data Pretes Kemampuan Hasil Belajar Kontrol dan Eksperimen .....	21
Tabel 4.2 Data Postest Kemampuan Hasil Belajar Kontrol dan Eksperimen .....	26
Tabel 4.3 Ringkasan Rata-rata nilai Pretes dan Postest kedua kelas ... ..	26
Tabel 4.4 Ringkasan Hasil Uji Normalitas .....	27
Tabel 4.5 Ringkasan Hasil Uji Hipotesis .....	32
Tabel 4.6 Deskripsi Hasil Observasi.....	

**DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1 Data Riwayat Hidup
- Lampiran 2 Rencana Pembelajaran Pelaksanaan
- Lampiran 3 Soal
- Lampiran 4 Kunci Jawaban Soal
- Lampiran 5 Daftar Nama Siswa
- Lampiran 6 Data Hasil Belajar Siswa Pretest
- Lampiran 7 Distribusi Frekuensi
- Lampiran 8 Data Hasil Belajar Siswa Postest
- Lampiran 9 Uji Normalitas Siswa
- Lampiran 10 Uji Hipotesis Siswa

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Salah satu masalah yang dihadapi dalam dunia pendidikan khususnya di sekolah adalah lemahnya proses pembelajaran, anak kurang didorong untuk mengembangkan kemampuan berpikir. Proses pembelajaran dalam kelas diarahkan pada kemampuan anak untuk menghafal informasi, otak anak dipaksa untuk mengingat dan menimbun berbagai informasi yang diingatkan itu untuk menghubungkan dengan dengan kehidupan sehari-hari. Akibatnya ketika anak didik lulus dari sekolah, mereka pintar secara teoritis, akan tetapi tidak memiliki pemahaman dan tidak dapat menyimpulkan sendiri tentang pelajaran yang diberikan.

Lemahnya proses pembelajaran ini mengakibatkan rendahnya hasil belajar siswa di sekolah, khususnya untuk mata pelajaran matematika. Terlihat dari hasil wawancara terhadap guru matematika kelas VII di SMP N 4 Percut Sei Tuan. Rendahnya hasil belajar matematika di sekolah di karenakan beberapa faktor yaitu materi pembelajaran yang dirasakan siswa terlalu banyak dan kurang menarik. Faktor lainya metode yang di pakai dalam mengajarkan matematika terpusat pada guru, sementara siswa cenderung pasif dan tidak mempunyai kesempatan untuk berfikir tentang materi yang disampaikan dikarenakan waktu yang ada hanya untuk menyalin apa yang di kerjakan gurunya.

Pada dasarnya setiap individu adalah unik. Setiap individu memiliki karakteristik khas, yang tidak dimiliki oleh individu lain. Masing-masing individu

mengalami proses perkembangan dirinya yang berbeda satu sama lainnya, meskipun secara sepintas atau secara umum memiliki kesamaan-kesamaan tertentu yang tidak sedikit. Tahap-tahap perkembangan diri individu, baik dari segi minat, sikap, kognitif, tingkat kecakapan dan sebagainya tidaklah selalu dapat atau bahkan sulit dilihat secara diskrit. Peralihan usia individu yang dapat ditandai dengan perubahan hari, bulan, dan tahun dengan tegas, tidaklah demikian halnya dengan perubahan kognitifnya. Demikian pula, perkembangan pemahaman terhadap konsep-konsep matematika juga merupakan suatu kontinum.

Selain berbeda dalam tingkat kecakapan memecahkan masalah, taraf kecerdasan, atau kemampuan berpikir kreatif, siswa juga dapat berbeda dalam memperoleh, menyimpan serta menerapkan pengetahuan. Mereka dapat berbeda dalam cara pendekatan terhadap situasi belajar, dalam cara mereka menerima, mengorganisasi, dan menghubungkan pengalaman-pengalaman mereka, dalam cara mereka merespons terhadap metode pengajaran tertentu. Setiap orang memiliki cara-cara sendiri yang disukainya dalam menyusun apa yang dilihat, diingat, dan dipikirkannya. Perbedaan-perbedaan antar pribadi yang menetap dalam cara menyusun dan mengolah informasi serta pengalaman-pengalaman ini dikenal sebagai *Self Regulation Learning*.

*Self Regulation Learning* merupakan kemampuan untuk menjadi partisipan yang aktif secara metakognisi, motivasi dan perilaku didalam proses belajar dimana individu secara sistematis mengarahkan perilakunya dan kognisi nya dengan cara mengulang ulang informasi untuk mengingatnya,

mempertanggung jawabkan tugas-tugas menginterpretasikan pengetahuan, serta mengembangkan kemampuan belajar dan mengantisipasi hasil belajarnya.

Salah satu fase proses *Self Regulation Learning* dimulai dengan perencanaan aktivitas-aktivitas penting didalamnya seperti serangkaian tujuan yang diinginkan atau tujuan khusus yang diminta setelah tugas (penetapan tujuan yang ditargetkan). Bidang kognitiv ini adalah aktivasi atau pengetahuan sebelumnya tentang bahan dan pengetahuan metakognisi. Bidang motivasional atau afeksi adalah penggerakan kepercayaan motivasi (*self-efficacy*), tujuan nilai yang diberikan pada tugas, minat pribadi dan emosi-emosi. Bidang perilaku (*behavioral*) adalah perencanaan waktu dan usaha untuk tugas-tugas. Sedang bidang kontekstualnya adalah penggerakan persepsi berkenaan dengan tugas dan konteks kelas.

Studi *Self Regulation Learning* juga membantu orang mengidentifikasi potensi persiapan individu, untuk dipertimbangkan ketika merancang program pendidikan dan bimbingan akademik. *Self Regulation Learning* merupakan salah satu faktor yang perlu dipertimbangkan oleh guru dalam pembelajaran, disamping proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran inovatif tetapi juga dapat menunjang hasil belajar yang baik dan salah satu faktor signifikan yang mempengaruhi hasil belajar pada berbagai mata pelajaran disekolah .

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai **“Pengaruh Model Pembelajaran Self Regulation**

## **Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMPN 4 Percut Sei Tuan T.P 2017/2018’.**

### **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang penelitian diatas, maka yang menjadi identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Rendahnya hasil belajar siswa SMP Negeri 4 Percut Sei Tuan.
2. Guru masih menggunakan model pembelajaran yang konvensional, monoton dan tidak bervariasi

### **C. Batasan Penelitian Masalah**

Batasan masalah yang akan diteliti adalah:

1. Subjek penelitian ini adalah kelas VII SMPN 4 Percut Sei Tuan
2. Pokok pembahasan yang dipilih dalam penelitian ini adalah Aritmatika Sosial.
3. Model Pembelajaran yang digunakan adalah Self Regulation Learning terhadap hasil belajar matematika siswa

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan Batasan masalah, maka permasalahan dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

1. Apakah ada pengaruh model pembelajaran *Self Regulation Learning* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII Negri 4 Percut Sei Tuan T.P 2017/2018?
2. Apakah model pembelajaran *Self Regulation Learning* lebih baik dari model konvensional terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII Negri 4 Percut Sei Tuan T.P 2017/2018?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Dari rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui apakah ada pengaruh model pembelajaran *Self Regulation Learning* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII Negri 4 Percut Sei Tuan T.P 2017/2018.
2. Untuk mengetahui apakah model pembelajaran *Self Regulation Learning* lebih baik dari model konvensional terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII Negri 4 Medan T.P 2017/2018.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Dalam Penelitian ini Penulis berharap semoga hasil penelitian ini bermanfaat bagi dunia pendidikan. Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Bagi Siswa

Diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar dalam belajar matematika dengan menggunakan pembelajaran *Self Regulation Learning*.

2. Bagi Guru

Menambah pengetahuan dan wawancara mengenai pembelajaran Self Regulation Learning agar pembelajaran lebih baik menarik dan bervariasi.

3. Bagi Sekolah

Sebagai bahan masukan bagi lembaga pendidikan sekolah dalam meningkatkan kualitas dan mutu sekolah

4. Bagi Peneliti

Penelitian ini sebagai uji kemampuan terhadap bekal teori yang lebih diperoleh pada saat kuliah dan sebagai upaya memberikan gambaran pengetahuan dalam menggunakan pembelajaran Self Regulation Learning.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORITIS**

#### **A. Kerangka Teori**

##### **1. Pengertian Belajar**

Belajar merupakan proses manusia untuk mencapai berbagai macam kompetensi, keterampilan dan sikap. Menurut Al Rasyidin (2011 : 2) “Belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya”. Kemudian Djamrah (2008 : 13) “Belajar adalah serangkaian kegiatan jiwa raga untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari pengalaman individu dalam interaksi dengan lingkungannya yang menyangkut kognitif, efektif dan psikomotor.

Menurut Daryanto (2010 : 2) “Belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengamatannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Usaha untuk mencapai kepandaian atau ilmu merupakan usaha manusia untuk memenuhi kebutuhannya, mendapatkan ilmu atau kepandaian yang belum dipunyai sebelumnya. Sehingga dengan belajar manusia menjadi tau, memahami, mengerti, dapat melaksanakan dan memiliki tentang sesuatu. Dalam keseluruhan proses pendidikan di sekolah kegiatan belajar mengajar merupakan kegiatan paling pokok. Hal ini berarti bahwa keberhasilan atau tidaknya

pencapaian tujuan pendidikan bergantung pada proses belajar yang dilakukan siswa sebagai anak didik.

Menurut peneliti belajar adalah suatu proses alami yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan baik pada pengetahuan, tindakan dan tingkah laku yang baru secara keseluruhan sebagai hasil pengamatannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.

Belajar akan membawa perubahan pada individu – individu yang melakukannya. Perubahan itu tidak hanya berkaitan dengan penambahan ilmu pengetahuan, tetapi juga berbentuk kecakapan, keterampilan, sikap, pengertian, harga diri, minat, watak, serta penyesuaian diri. Terlebih lagi dalam mempelajari matematika yang struktur ilmunya berjenjang dari yang paling sederhana sampai yang paling kompleks dari yang konkret sampai ke abstrak.

## **2. Pengertian Hasil Belajar**

Hasil belajar merupakan bagian terpenting dalam pembelajaran. Nana Sudjana (2009:3) mendefinisikan hasil belajar siswa pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku sebagai hasil belajar dalam pengertian yang lebih luas mencakup bidang kognitif, afektif, dan psikomotorik. Dari sisi guru, tindak mengajar diakhiri dengan proses evaluasi hasil belajar. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan berakhirnya pengajaran dari puncak proses belajar.

Adanya hasil belajar pada diri seseorang ditandai dengan adanya perubahan tingkah laku. Sebagai hasil belajar, perubahan yang terjadi dalam diri seseorang berlangsung berkesinambungan. Satu perubahan yang terjadi akan

menyebabkan perubahan berikutnya dan akan berguna bagi kehidupan ataupun proses belajar berikutnya. Perubahan – perubahan itu senantiasa bertambah dan bertuju untuk memperoleh sesuatu yang lebih baik dari sebelumnya.

Hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar. Hasil belajar merupakan keluaran (*outputs*) dari suatu sistim pemrosesan masukan(*inputs*). Masukan dari sistem tersebut berupa bermacam-macam informasi sedangkan keluarannya adalah perbuatan atau kinerja (*performance*). Perbuatan merupakan petunjuk bahwa proses belajar telah terjadi, dan hasil belajar dapat dikelompokkan kedalam dua macam saja yaitu pengetahuan dan keterampilan.

Setiap orang melakukan kegiatan belajar pasti ingin mengetahui hasil belajar yang dilakukan. Siswa dan guru merupakan orang terlibat langsung, guru selalu mengadakan evaluasi terhadap siswa dengan tujuan untuk mengetahui tingkat penguasaan siswa terhadap materi yang dipelajari. Hasil evaluasi merupakan hasil belajar bagi siswa dalam proses pembelajaran.

Menurut peneliti hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya. Kemampuan-kemampuan tersebut mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Hasil belajar dapat dilihat melalui kegiatan evaluasi yang bertujuan untuk mendapatkan data pembuktian yang akan menunjukkan tingkat kemampuan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran.

### **3. Hasil belajar Matematika**

Setiap orang yang melakukan suatu kegiatan akan selalu ingin tahu hasil dari kegiatan yang dilakukan. Seringkali pula orang yang melakukan kegiatan tersebut, berkeinginan mengetahui baik atau buruknya kegiatan yang dilakukan. Siswa dan guru merupakan orang-orang yang terlibat dalam kegiatan pembelajaran, tentu juga mereka berkeinginan mengetahui proses dan hasil kegiatan pembelajaran yang dilakukan. Untuk menyediakan informasi tentang baik atau buruknya proses dan hasil kegiatan pembelajaran, maka seorang guru harus melakukan evaluasi, kegiatan tersebut mencakup evaluasi hasil pembelajaran dan evaluasi pembelajaran sekaligus.

Setiap aktivitas belajar yang dilakukan oleh siswa selalu diarahkan terhadap pencapaian tujuan untuk memenuhi suatu kebutuhan jika tujuan tercapai berarti siswa telah mengalami proses pembelajaran yang diharapkan dapat mengubah perilakunya. Hasil belajar merupakan pemahaman atau pengetahuan terhadap suatu materi yang telah diajarkan oleh guru terhadap siswa, perubahan sikap yang terjadi atas penerimaan materi yang telah diajarkan proses pengaplikasian keterampilan yang dimiliki atas pengetahuan dan penerimaan materi tersebut akan berdampak pada perubahan tingkah laku siswa yang merupakan perwujudan dari proses pembelajaran.

Dengan demikian hasil belajar adalah perilaku yang diperoleh seseorang berkat pengalaman dan latihan, bila dihubungkan dengan komponen tujuan belajar, maka perilaku yang diperoleh seseorang menunjukkan seberapa besar tujuan belajar yang dicapainya. Hasil belajar itu sendiri merupakan kemampuan

yang diperoleh setelah melakukan kegiatan belajar, Kemampuan seperti itu dapat dilihat setelah mengikuti suatu pengajaran yang berarti setelah mengikuti kegiatan belajar didalam kelas siswa tersebut akan memiliki hasil belajar yang dimaksud berupa penguasaan sejumlah pengetahuan serta memiliki perubahan sikap dan berbagai keterampilan.

#### **4. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar**

Hasil belajar siswa merupakan indikator atau gambaran keberhasilan guru dalam melaksanakan proses belajar mengajar, sehingga proses belajar dan hasil belajar siswa merupakan salah satu problem yang tidak pernah habis dibicarakan dalam dunia pendidikan. Menurut Slameto ( 2010 : 54) Banyak faktor yang mempengaruhi proses belajar dan hasil belajar antara lain faktor eksternal atau faktor dari luar diri siswa dan faktor internal atau faktor dari dalam diri siswa

Faktor eksternal meliputi faktor sekolah, faktor keluarga dan faktor masyarakat (1) factor sekolah diantaranya adalah kurikulum, program, sarana dan fasilitas, guru, metode mengajar, relasi guru dengan siswa, relasi siswa dengan siswa, disiplin sekolah, alat pelajaran, waktu sekolah, standar pelajaran diatas ukuran, keadaan gedung, metode belajar, pekerjaan rumah. (2) faktor keluarga dianatranya adalah cara orangtua mendidik, relasi antaranggota keluarga, suasana rumah, kondisi ekonomi keluarga, pengertian orang tua dan latar belakang budaya. (3) faktor masyarakat di antaranya adalah kegiatan siswa dalam masyarakat, media massa, teman bergaul, dan bentuk kehidupan masyarakat .

Faktor internal meliputi faktor fisiologis dan faktor psikologis. (1) faktor fisiologis di antaranya adalah faktor kesehatan dan faktor cacat tubuh. Kondisi panca indra (mata, hidung, pengecap, telinga, dan tubuh), buta, setengah buta, tuli, setengah tuli, patah kaki, patah tangan, dan lainlain akan berpengaruh pada saat belajar berlangsung seperti membaca, melihat contoh atau model, melakukan observasi, mengamati hasil-hasil eksperimen, mendengarkan keterangan guru, mendengarkan keterangan guru, mendengarkan ceramah, mendengarkan orang lain dalam diskusi dan sebagainya. (2) faktor psikologis diantaranya adalah minat, kecerdasan, bakat, motivasi, perhatian, kematangan, kesiapan, dan kemampuan kognitif. Ada tiga kemampuan yang harus dikuasai sebagai jembatan untuk sampai pada penguasaan kemampuan kognitif, yaitu persepsi, mengingat dan berpikir. Kemampuan kognitif tersebut merupakan bagian dari Self Regulation Learning.

Faktor yang mempengaruhi hasil belajar antara lain :

- 1) Kematangan
- 2) Kecerdasan.
- 3) Latihan dan ulangan.
- 4) Sifat-sifat pribadi seorang anak didik.
- 5) Keadaan keluarga dan lingkungan.
- 6) Guru dan cara mengajar.

Akan tetapi, hasil belajar yang diperoleh siswa juga disesuaikan dengan tujuan belajar itu sendiri. Belajar seharusnya memiliki tiga tujuan;

1. Mempelajari keterampilan dan pengetahuan tentang materi-materi pelajaran spesifik.
2. Mengembangkan kemampuan konseptual umum, mampu menerapkan konsep yang sama dalam bidangnya.
3. Mengembangkan kemampuan dan sikap pribadi yang secara mudah dapat digunakan dalam segala tindakan kita.

## **5. Pengertian Model Pembelajaran**

### **a. Pengertian Model Self Regulation Learning**

Model pembelajaran diartikan sebagai prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar. Dapat juga diartikan suatu pendekatan yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Model Pembelajaran memiliki arti yang sama dengan pendekatan, strategi, atau metode pembelajaran. Saat ini telah banyak dikembangkan berbagai macam model pembelajaran yang agak kompleks dan rumit karena memerlukan banyak alat bantu dalam penerapannya. Ada Beberapa ciri – ciri model pembelajaran secara khusus diantaranya adalah :

1. Rasional teoritik yang logis yang disusun oleh para pencipta atau pengembangnya.
2. Landasan pemikiran tentang apa dan bagaimana siswa belajar.
3. Tingkah laku mengajar yang diperlukan agar model tersebut dapat dilaksanakan dengan berhasil.

Lingkungan belajar yang diperlukan agar tujuan pembelajaran dapat tercapai.

Setiap individu memiliki karakteristik yang khas, yang tidak dimiliki oleh individu lain. Oleh karena itu dapat dikatakan bahwa setiap individu berbeda satu dengan yang lain. Menurut Wingkel (2009:5) Mengatakan bahwa beberapa siswa tertentu pada umumnya belajar dengan lebih cepat dan lebih efektif sehingga memperoleh prestasi yang tinggi. Hal ini menunjukkan bukan hanya tingkat inteligensi yang menentukan prestasi siswa, namun cara belajar yang baik dan efisien juga mempengaruhi keberhasilan siswa memahami materi dengan lebih baik dan efisien juga mempengaruhi keberhasilan siswa memahami materi dengan lebih baik, Kemampuan siswa dalam mengatur cara belajar yang efektif dan efisien disebut *Self Regulation Learning*.

Menurut agustiya (2008: 6) Siswa yang memiliki *Self Regulation Learning* dalam belajar adalah siswa yang merencanakan, mengevaluasi dan mengatur kemampuan belajar mereka sendiri serta mengembangkan minat dalam belajar atau dengan kata lain *self regulation* dalam belajar mengkombinasikan antara kemampuan dan motivasi hal ini sesuai dengan pendapat Zimmerman (2008:221) bahwa *Self Regulation Learning* adalah strategi pembelajaran mandiri sebagai tindakan dan proses yang diarahkan untuk memperoleh informasi atau keterampilan yang melibatkan lembaga, tujuan dan persepsi perantara oleh peserta didik. Ellinawati (2010 : 36) mengemukakan bahwa pembelajaran mandiri tersebut adalah sebuah situasi belajar dengan pembelajarnya memiliki kontrol terhadap proses pembelajaran melalui pengetahuan dan pemahaman

dengan strategi yang sesuai, pemahaman terhadap tugas-tugasnya, penguatan dalam mengambil keputusan dan motivasi belajar.

Menurut Hidayati (2010:121) bahwa kemandirian belajar *self regulation learning* pada individu yang belajar matematika sangat perlu karena individu yang memiliki kemandirian belajar tinggi cenderung belajar lebih baik.

Menurut Peneliti Self Regulation Learning adalah suatu model pembelajaran dimana siswa melihat memahami suatu pembelajaran, berfikir cara menyelesaikan suatu pemecahan masalah pembelajaran, dan mengingat setiap garis besar sehingga dapat menyimpulkan keseluruhan dari apa yang telah dipelajarinya.

Self Regulation Learning yang dimiliki siswa merupakan cara yang dirasakan cocok bagi diri siswa, sehingga siswa lebih senang dan nyaman dalam belajar. Perbedaan Self Regulation Learning yang dimiliki siswa perlu mendapatkan perhatian guru selaku pendidik dan evaluator agar hasil pembelajaran dapat maksimal. Istilah yang sangat erat hubungannya dengan pengertian Self Regulation Learning adalah gaya belajar. Kartasmita (2015: 134) mengemukakan bahwa selama ini kita hanya menjawab pertanyaan yang disampaikan oleh orang lain, dan pertanyaan yang diajukan tidak harus dapat dijawab atau hanya mempunyai jawab yang trivial.

Kedudukan Self Regulation Learning dalam proses pembelajaran sangat penting perlu mendapat perhatian guru untuk meningkatkan keberhasilan dalam pembelajaran. Pendapat sharma (2012 : 5) aspek Self Regulation Learning, yaitu

1) mencari informasi, 2) penghargaan diri, 3) pengendalian lingkungan, 4) rekan belajar, 5) evaluasi diri, 6) strategi latihan, 7) pengendalian motivasi lingkungan, 8) berbicara kepada diri sendiri tentang efisiensi belajar, 9) berbicara kepada diri sendiri tentang prestasi belajar, 10) manajemen waktu 11) elaborasi.

Cara yang khas tersebut bersifat konsisten dan dapat memasuki ke seluruh tingkah laku, baik dalam aspek kognitif maupun dalam aspek afektif. Berdasarkan uraian tentang Self Regulation Learning tersebut, dapat diketahui bahwa Self Regulation Learning dapat dipandang sebagai salah satu variabel dalam pembelajaran. Dalam hal ini, kedudukannya merupakan variabel karakteristik siswa, dan keberadaannya bersifat internal. Artinya Self Regulation Learning merupakan kapabilitas seseorang yang berkembang seiring dengan perkembangan kecerdasannya. Bagi siswa, Self Regulation Learning tersebut sifatnya given dan dapat berpengaruh pada hasil belajar mereka. Dalam hal ini siswa yang memiliki Self Regulation Learning tertentu memerlukan strategi pembelajaran tertentu pula untuk memperoleh hasil belajar yang baik..

Pada dasarnya siswa yang memiliki *Self Regulation Learning* banyak dipengaruhi oleh keadaan lingkungan. Dalam hal ini proses pembelajaran yang efektif, penjelasan dan pengarahan pendidik (guru) memberikan dampak yang positif terhadap penguasaan materi pelajaran bagi mereka. Selanjutnya mereka dapat memproses informasi secara baik melalui Self Regulation Learning masing-masing. Sedangkan bagi siswa yang memiliki *Self Regulation Learning* kurang dipengaruhi lingkungan, mereka akan merasakan kurang nyaman dan bosan terhadap proses pembelajaran atau penjelasan guru yang sering diulang. Kurang

menyukai pembicaraan yang panjang lebar, sebaliknya lebih menyukai hal-hal yang sifatnya singkat, praktis dan tugas yang sifatnya mandiri.

**b. Langkah-Langkah Model Pembelajaran Self Regulation Learning**

- 1) Guru menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran.
- 2) Apersepsi, sebagai penggalian pengetahuan awal siswa terhadap materi yang akan diajarkan.
- 3) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan pokok – pokok materi yang akan dipelajari.
- 4) Penjelasan tentang pembagian kelompok dan cara belajar.

1. Kegiatan inti

- a. Siswa bekerja dalam kelompok menyelesaikan permasalahan yang diajukan guru. Guru berkeliling untuk melihat siswa bekerja.
- b. Siswa wakil kelompok mempresentasikan hasil penyelesaian dan alasan atas jawaban permasalahan yang diajukan guru.
- c. Siswa dalam kelompok menyelesaikan lembar kerja yang diajukan guru. Guru berkeliling untuk mengamati, memotivasi, dan memfasilitasi kerja sama.
- d. Siswa wakil kelompok mempresentasikan hasil kerja kelompok dan kelompok lain menanggapi hasil kerja kelompok yang mendapat tugas.

- e. Dengan mengacu pada jawaban siswa, melalui tanya jawab, guru dan siswa membahas cara menyelesaikan masalah yang tepat.
- f. Guru mengadakan refleksi dengan menanyakan kepada siswa tentang hal-hal yang dirasakan siswa, materi yang belum dipahami dengan baik, kesan dan pesan selama mengikuti pelajaran.

2. Kegiatan akhir

- a. Guru dan siswa membuat kesimpulan cara menyelesaikan soal.
- b. Siswa mengerjakan lembar tugas.
- c. Siswa menukarkan lembar tugas satu dengan yang lain, kemudian guru bersama siswa membahas penyelesaian lembar tugas dan sekaligus dapat memberi nilai pada lembar tugas sesuai kesepakatan yang telah diambil (ini dapat dilakukan apabila waktu masih tersedia).

**c. Kelebihan dan Kekurangan Model Self Regulation Learning**

Kelebihan-kelebihan Self Regulation Learning yaitu:

- a) Dapat menimbulkan keingintahuan dan adanya motivasi menimbulkan sikap kreatif.
- b) Disamping memiliki pengetahuan dan keterampilan disyaratkan adanya kemampuan untuk terampil membaca dan membuat pertanyaan yang benar.
- c) Menimbulkan jawaban yang asli, baru, khas, dan beraneka ragam serta dapat menambah pengetahuan baru.
- d) Dapat meningkatkan aplikasi dari ilmu pengetahuan yang sudah diperolehnya.

- e) Mengajak siswa memiliki prosedur pemecahan masalah, mampu membuat analisis dan sintesis, dan dituntut untuk membuat evaluasi terhadap hasil pemecahannya.
- f) Merupakan kegiatan yang penting bagi siswa yang melibatkan dirinya, bukan hanya satu bidang studi tapi (bila diperlukan) banyak bidang studi.

Kelemahan-kelemahan Self Regulation Learning yaitu:

- a) Manakala siswa tidak memiliki minat atau tidak mempunyai kepercayaan bahwa masalah yang dipelajari sulit untuk dipecahkan, maka mereka akan merasa enggan untuk mencoba.
- b) Keberhasilan strategi pembelajaran membutuhkan cukup waktu untuk persiapan.
- c) Tanpa pemahaman mengapa mereka berusaha untuk memecahkan masalah yang sedang dipelajari, maka mereka tidak akan belajar apa yang mereka ingin pelajari.

## **B. Kerangka Konseptual**

Belajar merupakan kegiatan mental yang tidak dapat disaksikan dari luar. Setiap siswa memiliki self regulation yang berbeda, dengan model pembelajaran self regulation learning siswa hendaknya mampu menciptakan kemungkinan-kemungkinan untuk memecahkan masalah - masalah dalam belajar.

Salah satu faktor penyebab rendahnya hasil belajar siswa dikarenakan tingkat kemampuan peyerapan dan memahami siswa yang berbeda tingkatannya.

Ada yang cepat, sedang, dan ada pula yang sangat lambat. Oleh karena itu, sering kali mereka harus menempuh cara berbeda untuk bisa memahami sebuah informasi atau pelajaran yang sama.

Dengan mengetahui self regulation, guru dapat mengetahui metode belajar apa yang paling cocok untuk diterapkan. Sesuai dengan model pembelajaran self regulation learning. Sebab self regulation learning merupakan salah satu model pembelajaran yang cocok dalam kondisi belajar siswa, yang menjadi salah satu bahan pertimbangan dalam merancang pembelajaran. Pengetahuan tentang self regulation membutuhkan siswa untuk melihat, mengingat, dan dapat menyimpulkan materi pembelajaran, tujuan pembelajaran, serta metode pembelajaran. Self Regulation Learning merupakan cara siswa yang khas dalam belajar, baik yang berkaitan dengan cara penerimaan dan pengolahan informasi, sikap terhadap informasi, maupun kebiasaan yang berhubungan dengan lingkungan belajar.

### **C. Hipotesis Penelitian**

Hipotesis adalah kesimpulan atas jawaban sementara dan hasil yang membutuhkan pengujian untuk mengetahui apakah rumusan tersebut dapat diterima atau ditolak. Sesuai dengan judul penelitian, maka dikemukakan hipotesis sementara adalah “ada pengaruh Model Pembelajaran *Self Regulation Learning* terhadap hasil belajar matematika siswa T.P 2017/2018” dan “Model Pembelajaran *Self Regulation Learning* lebih baik dari Model Konvensional

terhadap hasil belajar matrematika siswa SMP Negeri 4 Percut Sei Tuan T.P  
2017/2018”

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Lokasi dan Waktu Penelitian**

##### **1. Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di SMP N 4 Percut Sei Tuan dilaksanakan pada semester I tahun ajarann 2017/2018.

##### **2. Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan pada tahun 2017/2018, yaitu bulan Januari. Waktu penelitian mengacu pada kelender akademik sekolah.

#### **B. Populasi dan Sampel**

##### **1. Populasi**

Menurut Sugiyono (2016:80) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas : objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang yang ditetapkan peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan. Maka menurut pendapat diatas yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 4 Percut Sei Tuan.

**Tabel 3.1**

**Jumlah Siswa Kelas VII SMP Negeri 4 Percut Sei Tuan T.P 2017/2018**

<b>No</b>	<b>Kelas</b>	<b>Jumlah Siswa</b>
1	VII-1	32 siswa
2	VII-2	32 siswa

3	VII-3	30 siswa
4	VII-4	30 siswa
<b>Jumlah</b>		<b>124 siswa</b>

## 2. Sampel

Menurut Sugiyono (2016:81) menyatakan bahwa sampel adalah bagian dari jumlah karakteristik yang dimiliki populasi. Teknik yang peneliti gunakan dalam pengambilan sampel adalah dengan *cluster random sampling*. Asumsi ini didasarkan pada beberapa ciri yang dimiliki populasi, yaitu peserta didik yang akan dijadikan objek penelitian mendapat materi berdasar kurikulum yang sama, duduk dikelas yang sama dan pembagian kelas tidak berdasarkan rangking sehingga penyebaran peserta didik secara acak sudah dilakukan. Dan setelah dilakukan teknik random, penulis telah melakukan pengambilan sampel secara acak menggunakan pengambilan nomer urut kelas sehingga yang terpilih adalah kelas VII-I sebanyak 32 siswa sebagai kelas eksperimen (menggunakan pembelajaran Self regulation Learning).

### C. Variabel Penelitian

Menurut Suharsimi Arikunto (2010: 161) variabel penelitian adalah objek penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian. Maka yang menjadi variabel dalam penelitian ini terdiri dari dua variabel yaitu variabel bebas ( $X_1$ ) dan variabel terikat ( $X_2$ ).

1. Variabel bebas ( $X_1$ ) adalah hasil belajar matematika pada siswa tanpa menggunakan Model Pembelajaran *Self Regulation Learning*.
2. Variabel terikat ( $X_2$ ) adalah hasil belajar matematika pada siswa menggunakan Model Pembelajaran *Self Regulation Learning*.

#### D. Design Penelitian

**Tabel 3.3**  
**Design Penelitian**

Kelompok	Perlakuan	Test
Bebas	PX <sub>1</sub>	X <sub>1</sub>
Terikat	PX <sub>2</sub>	X <sub>2</sub>

Dengan :

X<sub>1</sub> = Nilai terhadap kelas yang menggunakan Pretest

PX<sub>1</sub> = Perlakuan terhadap kelas Pretest

X<sub>2</sub> = Nilai terhadap kelas yang menggunakan Posttest

PX<sub>2</sub> = Perlakuan terhadap kelas Posttest

Dengan menggunakan uji statistik yang sesuai ditentukan, dilihat apakah ada pengaruh Model Pembelajaran *Self Regulation Learning* terhadap hasil belajar matematika.

### E. Instrumen Penelitian

Untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian ini, digunakan alat pengumpulan data yaitu tes.

#### 1. Tes

Data yang diambil dalam penelitian ini terdiri dari data kuantitatif yang terdiri dari hasil pretest dan posttest hasil belajar matematika siswa. Tes yang diberikan sama pada kelas yaitu materi aritmatikasosial. Tes dalam bentuk uraian terbatas sebanyak 10 soal. Adapun kisi-kisi instrument tes pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

**Tabel 3.3**

**Kisi – kisi Test Hasil Belajar Matematika Siswa**

No	Indikator	Jenjang Kognitif			No. Soal
		C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	C <sub>3</sub>	
1.	Menentukan harga pembelian, harga penjualan, untung, dan rugi		√		1
2.	Menentukan persentase untung dan rugi	√			2
3.	Menentukan rabat (diskon), bruto, tara, dan netto		√		3

4.	Menentukan bunga tabungan dan pajak			√	4
				√	5

Keterangan:

C1 : Pengetahuan

C2 : Pemahaman

C3 : Penerapan

## F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data merupakan cara untuk mengolah data agar dapat disajikan informasi dari penelitian yang telah dilaksanakan. Setelah data diperoleh, maka diolah secara statistic dan dianalisis dengan langkah-langkah sebagai berikut:

### 1. Menghitung Rata-rata Skor

Menentukan nilai rata-rata kedua kelompok dengan rumus:

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} \quad (\text{Sugiyono, 2011: 54})$$

Simpangan baku dengan rumus :

$$S = \sqrt{\frac{N \sum f_i x_i^2 - (\sum f_i x_i)^2}{n(n-1)}} \quad (\text{Sudjana. 2005: 95})$$

Keterangan :

$\bar{x}$  = mean data x

$f_i$  = frekuensi data x

$x_i$  = data x

S = simpangan baku

n = banyaknya siswa

setelah data diperoleh maka selanjutnya dilakukan pengujian prasyarat analisis.

## 2. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk melihat sampel yang diambil dari masing-masing kelompok berasal dari populasi yang berdistribusi normal dan tidak normal.

- a. Tulis  $H_0$  sampel berasal dari distribusi normal
- b. Data mental (x) yang diperoleh diubah kedalam data yang mempunyai data nemtuk distribusi normal (z) rumus :
- c. 
$$Z_i = \frac{x_i - \bar{X}}{S}$$
- d. Menghitung peluang dengan menggunakan data distribusi normal:
- e.  $F(Z_i) = P(Z \leq Z_i)$  dengan  $F(Z_i)$  adalah proposisi
- f. Hitunglah selisih  $F(Z_i)$  yakni:  $S(Z_i) = \frac{\text{banyaknya } Z_1, Z_2, \dots, Z_n}{n}$
- g. Hitunglah selisih  $F(Z_i) - S(Z_i)$  kemudian tentukan harga mutlaknya
- h. Harga mutlak yang paling benar dari seluruh selisih yang diperoleh sebuah harga
- i.  $L_0$ . Hipotesis normalitas diterima jika  $L_{hitung} < L_{tabel}$  dengan taraf nyata ( $\alpha = 0,05$ ). Jika  $L_{hitung} < L_{tabel}$  berarti data distribusi normal dan sebaliknya.

### 3. Uji Hipotesis

Rumusan uji-t digunakan untuk menguji hipotesis komparatif dua sampel yang berkorelasi ditunjukkan sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2} - 2r\left(\frac{S_1}{\sqrt{n_1}}\right)\left(\frac{S_2}{\sqrt{n_2}}\right)}}$$

$H_0 : X_1 = X_2$  : Hasil belajar matematika yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedure* lebih rendah dibandingkan hasil belajar matematika yang diajarkan dengan menggunakan model konvensional.

$H_a : X_1 \neq X_2$  : Hasil belajar matematika yang diajarkan menggunakan model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedure* lebih tinggi dibandingkan hasil belajar matematika yang diajarkan dengan menggunakan model konvensional.

Keterangan :

$\bar{X}_1$  = rata – rata pada kelas eksperimen

$\bar{X}_2$  = rata – rata pada kelas kontrol

$S_1$  = simpangan baku pada kelas eksperimen

$S_2$  = simpangan baku pada kelas kontrol

$n_1$  = banyak siswa pada kelas eksperimen

$n_2$  = banyak siswa pada kelas kontrol

$S_1^2$  = varians skor pada kelas eksperimen

$S_2^2$  = varians skor pada kelas kontrol

$r$  = korelasi antara dua sampel

dimana  $2r$  disini menjelaskan bahwa  $r$  adalah uji korelasi yang digunakan untuk mempelajari hubungan antara dua variabel.

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Deskripsi Hasil Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di kelas VII-I SMP Negeri 4 Percut Sei Tuan 8. Sampel dalam penelitian ini terdiri dari 1 kelas yang berjumlah 32 siswa. Sampel tersebut pertama-tama diajarkan tanpa menggunakan model *Self Regulation Learning* (konvensional) kemudian diajarkan lagi dengan menggunakan model *Self Regulation Learning*. Penelitian ini dari dua variabel yaitu ( $X_1$ ) dan ( $X_2$ ). Data ( $X_1$ ) yaitu hasil belajar matematika menggunakan model *Self Regulation Learning*, sedangkan data ( $X_2$ ) yaitu hasil belajar matematika tanpa menggunakan model *Self Regulation Learning*.

Data yang diperoleh dari penelitian ini adalah hasil tes dari belajar matematika siswa menggunakan model *Self Regulation Learning* dan tanpa menggunakan model *Self Regulation Learning* pada siswa SMP Negeri 4 Percut Sei Tahun Pelajaran 2017/2018.

#### **1. Deskripsi Data Penelitian**

Setelah data dikumpulkan maka langkah selanjutnya adalah menganalisis data agar dapat diketahui pengaruh penggunaan model *Self Regulation Learning* dalam meningkatkan hasil belajar matematika pada pokok bahasan Aritmatikasosial. Secara singkat dapat dinyatakan bahwa deskripsi data ini mengungkapkan informasi tentang mean, minimum, maximum, sum, dan standar deviasi.

**Tabel 4.1 Deskriptip Data Untuk Model Pembelajaran Konvensional atau Tidak Menggunakan Model *Self Regulation Learning***

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
X1	32	50.00	80.00	66.7180	7.96808
Valid N (listwise)	32				

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa harga ( $\bar{x}$ ) test variabel  $X_1 = 66,7180$ , simpangan baku (S) test variabel  $X_1 = 7,96808$ , skor terendah = 50, skor tertinggi =80.

**Tabel 4.2 Deskriptip Data Untuk Model Pembelajaran Menggunakan Model *Self Regulation Learning***

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
X2	32	71.00	100	85.7818	9,99200
Valid N (listwise)	32				

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa harga ( $\bar{x}$ ) test variabel  $X_1 = 85,7818$ , simpangan baku (S) test variabel  $X_1 = 9,99200$  skor terendah = 71, skor tertinggi = 100 .

**Tabel 4.3 Ringkasan Deskripsi Data setiap Variabel**

Statistik Dasar	Pembelajaran yang tidak menggunakan model <i>Self Regulation Learning</i>	Pembelajaran menggunakan model <i>Self Regulation Learning</i>
	$X_1$	$X_2$
N	32	32

Mean	66,718	85,781
Simpangan Baku	7,968	9,992
Minimum	50	71
Maximum	80	100

Berdasarkan tabel diatas terlihat bahwa nilai tes pembelajaran yang tidak menggunakan model *Self Regulation Learning* skor terendah adalah 50 dan skor tertinggi adalah 80, rata-ratanya 66,718 dan simpangan baku 7,968, dan pada nilai test pembelajaran dengan menggunakan model *Self Regulation Learning* skor terendah adalah 71 dan skor tertinggi adalah 100, rata-ratanya 85,781 , dan simpangan baku 9,992 .

Jadi kesimpulan dari keseluruhan data tersebut rata-rata skor test menggunakan model *Self Regulation Learning* lebih besar dibandingkan rata-rata skor test tanpa menggunakan model *Self Regulation Learning*

## 2. Pengujian Prasyarat Analisis

### a. Uji Normalitas

Uji normalitas ini dimaksud untuk mengetahui apakah yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak. Untuk menentukan uji normalitas  $X_1$  dan  $X_2$  digunakan uji lilliefors pada taraf nyata  $\alpha = 0.05$  dengan kriteria :

- a. Jika nilai signifikansi atau nilai probabilitas  $< 0.05$  maka distribusi tidak normal.

- b. Jika nilai signifikansi atau nilai probabilitas  $> 0.05$  maka data berdistribusi normal.

Untuk mengetahui kenormalan suatu data uji yang digunakan yaitu Kolmogrov Smirnov seperti yang terlihat pada tabel dibawah ini.

**Tabel 4.4 Normalitas Menggunakan Model Konvensional atau Tanpa Model Pembelajaran *Self Regulation Learning***  
Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
X1	.152	32	.084	.922	32	.035

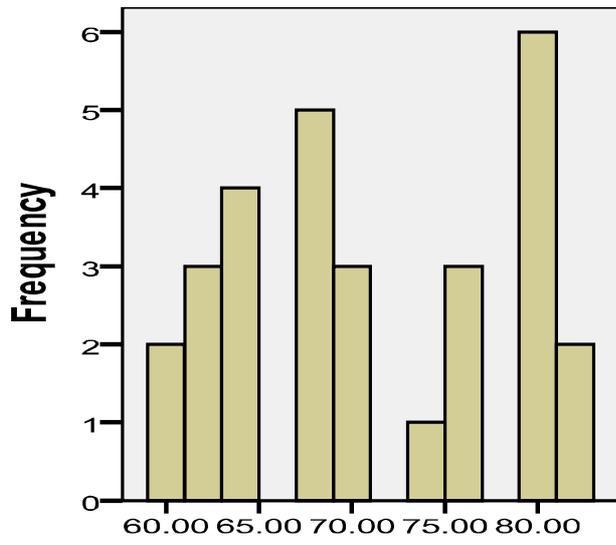
a. Lilliefors Significance Correction

**Tabel 4.5 Normalitas Menggunakan Model Pembelajaran *Self Regulation Learning***  
Tests of Normality

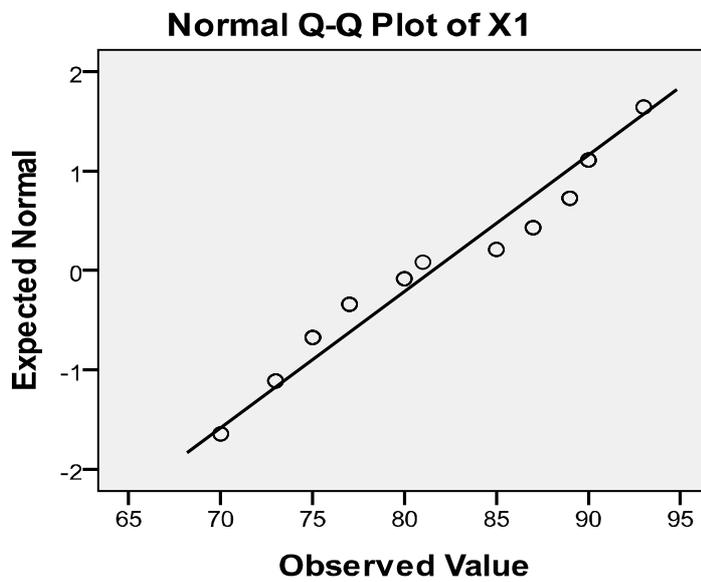
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
X2	.152	32	.086	.894	32	.007

a. Lilliefors Significance Correction

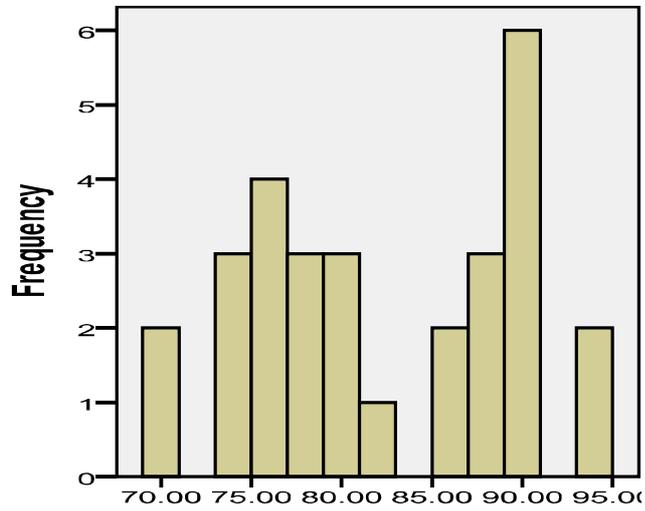
Berdasarkan hasil perhitungan uji normalitas, test menggunakan model *Self Regulation Learning* sig.  $0,084 > 0,05$  dan test tanpa menggunakan model *Self Regulation Learning*  $0,086 > 0,05$  . Dari hasil perhitungan terlihat bahwa nilai signifikansi semua data  $> 0,05$  sehingga dapat diambil keputusan bahwa data hasil belajar matematika siswa berdistribusi normal. Hasil dari uji normalitas dengan menggunakan histogram dan kurva Q-Q plot of data adalah seperti yang terlihat pada gambar dibawah ini :



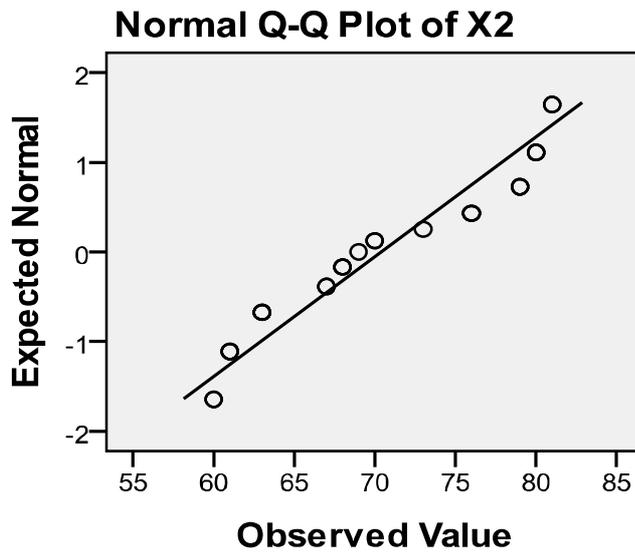
**Gambar 4.1**  
Histogram test menggunakan model *Self Regulation Learning*



**Gambar 4.2**  
**Normal Q-Q Plot of X1 atau test menggunakan model *Self Regulation Learning***



**Gambar 4.3**  
**Histogram test menggunakan model konvensional atau tanpa menggunakan model *Self Regulation Learning***



**Gambar 4.4**  
**Normal Q-Q Plot of X2 atau test tanpa menggunakan model *Self Regulation Learning* Tabel 4.6**  
**Analisis Uji Normalitas Variabel X<sub>1</sub> dan X<sub>2</sub>**

Variabel	L <sub>hitung</sub>	L <sub>tabel</sub>	Keterangan
X <sub>1</sub>	0,1459	0,163	Normal
X <sub>2</sub>	0,1492	0,163	Normal

Berdasarkan lampiran diketahui bahwa  $L_{hitung} < L_{tabel}$  yaitu pada test menggunakan model pembelajaran *Self Regulation Learning* adalah  $0,1459 < 0,163$  dan pada test tanpa menggunakan model pembelajaran *Self Regulation Learning*  $0,1492 < 0,163$ .

Dengan demikian test menggunakan model pembelajaran *Self Regulation Learning* dan test tanpa menggunakan model pembelajaran *Self Regulation Learning* merupakan data yang berdistribusi normal.

#### **b. Uji Hipotesis**

Untuk mengetahui apakah hasil belajar matematika lebih tinggi dikelas eksperimen atau kontrol secara signifikan. Maka dalam penelitian ini dirumuskan hipotesis sebagai berikut :

Ho = tidak terdapat pengaruh perbedaan hasil belajar matematika pada pokok bahasan Pythagoras antara kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *Self Regulation Learning* dengan kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

Ha = terdapat pengaruh hasil belajar matematika pada pokok bahasan Teorema aritmatikasosial antara kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *Self Regulation Learning* dengan kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

Hipotesis Statistik

Ho :  $\mu_1 = \mu_2$

Ha :  $\mu_1 \neq \mu_2$

Kaedah pengujian

Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka Ho ditolak dan Ha diterima.

**Tabel 4.9**  
**Hipotesis Menggunakan Model Pembelajaran *Self Regulation Learning***  
**(Eksperimen) dan Hipotesis Tanpa Menggunakan Model Pembelajaran *Self***  
***Regulation Learning* (Kontrol)**

**Paired Samples Test**

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 X1 - X2	11.13793	10.03111	1.86273	7.32230	14.95356	5.979	28	.000

Untuk menentukan uji  $t$  menggunakan formula statistik sebagai berikut :

- a. Menentukan korelasi hubungan antara menggunakan model pembelajaran *Self Regulation Learning* dan tidak menggunakan model pembelajaran *Self Regulation Learning*. Untuk mencari koefisien korelasi produk momen person dapat digunakan rumus :

$$r_{X_1 X_2} = \frac{N \sum X_1 X_2 - (\sum X_1)(\sum X_2)}{\sqrt{[N \sum X_1^2 - (\sum X_1)^2][N \sum X_2^2 - (\sum X_2)^2]}}$$

Diketahui :

$$\sum X_1 X_2 = 166645$$

$$\sum X_1 = 2365$$

$$\sum X_2 = 2042$$

$$\sum X_1^2 = 194353$$

$$\sum X_2^2 = 145352$$

$$N = 32$$

Dan berdasarkan lampiran diperoleh nilai  $r_{X_1 X_2} = 0,076337983$  .

b. Menghitung  $t_{hitung}$  dengan formula statistik sebagai berikut :

$$t_{hitung} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2} - 2r \left( \frac{S_1}{\sqrt{n_1}} \right) \left( \frac{S_2}{\sqrt{n_2}} \right)}}$$

Diketahui :

$$\bar{X}_1 = 66,71$$

$$\bar{X}_2 = 85,78$$

$$S_1^2 = 52,97044643$$

$$S_2^2 = 55,96552857$$

$$S_1 = 7,278079859$$

$$S_2 = 7,4810112$$

$$r = 0,076337983$$

$$n = 32$$

Diperoleh  $t_{hitung} = 5,979$ . Selanjutnya, membandingkan harga  $t_{hitung}$  dengan  $t_{tabel}$  .

Dengan  $dk = n_1 + n_2 - 2$  yaitu  $dk = 32$  dan taraf kesalahan yang digunakan

adalah 0,05 sehingga diperoleh harga  $t_{tabel} = 2,004$ . Karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $5,979 > 2,004$ . Sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, artinya bahwa ada pengaruh yang signifikan dalam penggunaan model pembelajaran *Self Regulation Learning* terhadap hasil belajar matematika pada siswa SMP Negeri 4 Percut Sei Tuan Tahun Pembelajaran 2017/2018.

Dan berdasarkan hasil hipotesis diperoleh  $\bar{X}_1 = 66,71$  dan  $\bar{X}_2 = 85,78$  yang artinya bahwa nilai  $\bar{X}_2 - X_1$  menghasilkan hasil positif. Sehingga model pembelajaran *Self Regulation Learning* lebih baik dari model pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar matematika siswa SMP Negeri 4 Percut Sei Tuan Tahun Pembelajaran 2017/2018.

## **B. Pembahasan Hasil Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan untuk mengetahui apakah model pembelajaran self regulation learning berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa pada materi aritmatika sosial di SMP Negeri 4 Percut Sei Tuan tahun pelajaran 2017/2018.

Pelaksanaan ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah ada pengaruh model *Self Regulation Learning* terhadap hasil belajar matematika siswa SMP Negeri 4 Percut Sei Tuan T.P 2017/2018. Dan untuk mengetahui apakah model pembelajaran *Self Regulation Learning* lebih baik dari model konvensional terhadap hasil belajar matematika siswa SMP Negeri 4 Percut Sei Tuan T.P 2017/2018.

Berdasarkan hasil temuan dan pengujian hipotesis bahwa perbandingan hasil belajar siswa dengan tidak menggunakan dan menggunakan model *Self Regulation Learning* dapat dibuktikan dari nilai rata-rata hasil belajar menggunakan model pembelajaran *Self Regulation Learning* yang diperoleh lebih besar dibandingkan dengan tidak menggunakan model pembelajaran *Self Regulation Learning*. Untuk nilai rata-rata menggunakan model pembelajaran *Self Regulation Learning* 85,781 dengan nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 71 serta standar deviasinya sebesar 9,992, sedangkan nilai rata-rata tidak menggunakan model *Self Regulation Learning* yaitu 66,718 dengan nilai tertinggi 80 dengan nilai terendah 50 serta standar deviasinya sebesar 7,9680.

Secara keseluruhan dari penelitian ini dapat terlihat bahwa nilai yang diperoleh siswa pada kelas yang menggunakan model *Self Regulation Learning* ternyata lebih besar nilai hasil belajarnya dibandingkan dengan yang tidak menggunakan model *Self Regulation Learning*. Dengan demikian dapat diambil kesimpulan bahwa “ ada pengaruh model pembelajaran *Self Regulation Learning* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 4 Percut Sei Tuan T.P 2017/2018” dan “ model pembelajaran *Self Regulation Learning* lebih baik dari model konvensional terhadap hasil belajar matematika siswa SMP Negeri 4 Percut Sei Tuan T.P 2017/2018”.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Dari hasil analisis data diperoleh, untuk kelas pretest skor terendah 50 dan skor tertinggi 80, rata-rata skor (mean) sebesar 66,71 dengan simpangan baku 7,968. Pada kelas posttest diperoleh skor terendah 71 dan tertinggi 100, rata-rata skor (mean) 85,78 dengan simpangan baku sebesar 9,992. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar yang diperoleh dikelas eksperimen posttest lebih tinggi jika dibandingkan dengan hasil belajar dikelas menggunakan pretest.

Berdasarkan perhitungan uji hipotesis  $t_{hitung} = 5,979$  dan  $t_{tabel} = 2,004$  karena nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak  $H_a$  diterima. Dengan  $H_a$  diterima maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa yang diajarkan dengan model *Self Regulation Learning* lebih tinggi dibanding hasil belajar matematika siswa yang diajarkan dengan model konvensional. Hal ini berarti terdapat pengaruh positif dan signifikan dari penggunaan model *Self Regulation Learning* pada proses pembelajaran terhadap hasil belajar matematika siswa SMP Negeri 4 Percut Sei Tuan T.P 2017/2018.

#### B. Saran

Kesimpulan yang peneliti ambil sebagai saran kepada pihak yang terkait dalam proses belajar mengajar matematika antara lain sebagai berikut :

1. Proses pembelajaran matematika diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar dengan salah satu cara yaitu dengan menggunakan model *Self*

*Regulation Learning* pada proses pembelajaran agar tercipta suasana belajar yang efektif.

2. Hasil penelitian hendaknya dapat dijadikan pedoman dalam mengambil langkah yang dipergunakan dalam usaha meningkatkan hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan *Self Regulation Learning* pada pembelajaran.
3. Diharapkan kepada guru, sekiranya dengan penggunaan model pembelajaran *Self Regulation Learning* dalam proses pembelajaran, profesionalitas guru dalam mengajar dapat mengalami peningkatan, terbukti dari hasil penelitian ini yang menunjukkan perbedaan hasil belajar yang signifikan.
4. Bagi mahasiswa yang akan melakukan penelitian lebih lanjut, sekiranya lebih memperhatikan control terhadap model pembelajaran yang dapat membuat siswa lebih aktif berpartisipasi dalam proses belajar mengajar dan mendapat pengalaman yang baru sehingga akan berpengaruh pada peningkatan hasil belajar matematika.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agustiya. 2008, *Self Regulation Learning Untuk Mengajar*, Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Al Rasyidin.2011, *Teori Belajar dan Pembelajaran*, Medan : Perdana Publishing.
- Deryanto. 2008. *Hasil Belajar Menggunakan Penggunaan Self Regulation Learning*. Bandung :Nurani Sejahtera.
- Djamarah. 2008, *Pengertian Belajar*, Jakarta : Rineka Cipta
- Ellinawati. 2010, *Pengertian Self Regulation Learning*, Jakarta : Raja Grafindo Persada
- Hidayanti. 2010, *Model Pembelajaran Self Regulation Learning*, Jakarta : Remaja Rosda Karya Jakarta
- Nana Sudjana. 2009, *Hasil Proses Belajar Mengajar*, Bandung : Remaja Rosdakarya
- Sharma. 2012, *Pengertian Self Regulation Learning*, Jakarta : Prehallindo
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*. Bandung : Alfabata.
- Slameto , 2010. *Faktor Hasil Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta : Rineka Cipta
- Wingkel. 2009. *Mendisain Model Pembelajaran Efektif*. Yogyakarta : Media Abadi.
- Zimmerman. 2008. *Model Pembelajaran Self Regulation Learning*. Jakarta : Rineka Cipta



Lampiran 1

## **DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

### **Data Pribadi:**

Nama : Arina Dhita  
Tempat / Tgl. Lahir : Bandung / 27 November 1995  
Umur : 22 Tahun  
Jenis kelamin : Perempuan  
Kewarganegaraan : Indonesia  
Agama : Islam  
Status : Menikah  
Alamat Rumah : Jln. Gunung Sibuali no 7  
Anak : Anak ke- 3 (tiga) dari 5 (lima) bersaudara  
Nama Ayah : Jakfar Shiddiq Nasution  
Nama Ibu : Husainah Nasution

### **Pendidikan Formal:**

1. Tahun 2001 – 2002: TK Al Ikhlas
2. Tahun 2002 – 2008: SDN Muhammadiyah Panyabungan
3. Tahun 2008 – 2011: SMPN 2 Siabu
4. Tahun 2011 – 2014: SMAN 1 Siabu

5. Tahun 2013 – 2018: Tercatat sebagai Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Pada Program Studi Pendidikan Matematika , Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan.

Medan, Maret 2018

Arina Dhita

## Lampiran 2

### **RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

#### **(Kelas Eksperimen)**

<b>Nama Sekolah</b>	<b>: SMP N 4 Percut Sei Tuan</b>
<b>Mata Pelajaran</b>	<b>: Matematika</b>
<b>Kelas / Semester</b>	<b>: VII/I</b>
<b>Tahun Ajaran</b>	<b>: 2017-2018</b>
<b>Pokok Bahasan</b>	<b>: Aritmatika Sosial</b>
<b>Alokasi Waktu</b>	<b>: 6 x 40menit (2x pertemuan)</b>

#### **A. Kompetensi Inti**

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam interaksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
3. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

4. Mengolah, menalar dan menyajikan dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

## **B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi**

1. Menunjukkan sikap logis, kritis, analitik, konsisten dan teliti, bertanggung jawab responsif, dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah.
2. Memiliki rasa ingin tahu, percaya diri, dan ketertarikan diri pada matematika serta memiliki rasa percaya pada daya serta kegunaan matematika, yang terbentuk melalui pengalaman belajar.
3. Memiliki sikap terbuka, santun, objektif, menghargai pendapat dan karya teman dalam interaksi kelompok maupun aktivitas sehari-hari.
4. Menggunakan konsep aljabar dalam menyelesaikan masalah aritmatika sosial sederhana.

## **C. Tujuan Pembelajaran**

Melalui pembelajaran mengenai aritmatika sosial, siswa diharapkan mampu :

1. Menjelaskan harga pembelian, harga penjualan, untung dan rugi.
2. Menentukan harga pembelian, harga penjualan, untung dan rugi.

## **D. Materi Ajar**

### **Harga Pembelian, Harga Penjualan, Untung dan Rugi**

#### **1. Untung dan Persentase Untung**

### **a. Pengertian Untung**

Untuk memahami tentang pengertian untung, ikutilah uraian berikut !

Koperasi sekolah membeli 1 dus sari buah yang berisi 24 gelas dengan harga Rp25.000. Sari buah itu kemudian dijual dengan harga Rp1.300 per gelas. Bandingkan harga pembelian dengan harga penjualan!

$$\text{Harga pembelian} = \text{Rp}25.000$$

$$\text{Harga penjualan} = 24 \times \text{Rp}1.300$$

$$= \text{Rp}31.200$$

Ternyata harga penjualan lebih tinggi dari harga pembelian.

$$\text{Selisih antara harga penjualan dan pembelian} = \text{Rp}31.200 - \text{Rp}25.000$$

$$= \text{Rp}6.200$$

Dalam hal ini, koperasi sekolah mendapat untung sebesar Rp6.200. Dengan demikian, dapat ditarik kesimpulan bahwa penjualan dikatakan mengalami untung jika harga penjualan lebih tinggi daripada harga pembelian (modal).

$$\text{Untung} = \text{Harga Penjualan} - \text{Harga Pembelian (Modal)}$$

### **b. Persentase Untung**

Dalam perdagangan, untung sering kali dinyatakan dengan persen. Persentase berikut sering digunakan dalam perdagangan, misalnya :

$$10\% = \frac{10}{100} = \frac{1}{10} \quad 20\% = \frac{20}{100} = \frac{1}{5} \quad 25\% = \frac{25}{100} = \frac{1}{4} \quad 30\% = \frac{30}{100} = \frac{3}{10}$$

Pada persentase untung, hasil perhitungan untung dibandingkan terhadap harga pembelian atau modal. Untuk selanjutnya, persentase untung selalu dibandingkan terhadap harga pembelian (modal). Kecuali ada keterangan lain.

## **2. Rugi dan Persentase Rugi**

### **a. Pengertian Rugi**

Pak sudi membeli sebuah pesawat televisi bekas dengan harga Rp550.000. Televisi tersebut di perbaiki dengan biaya Rp90.000, kemudian dijual kembali dengan harga Rp625.000. Jika biaya perbaikan dan pembelian termasuk sebagai modal, maka :

$$\begin{aligned} \text{Modal televisi itu} &= \text{Rp}550.000 + \text{Rp}90.000 \\ &= \text{Rp}640.000 \end{aligned}$$

$$\text{Harga penjualan} = \text{Rp}625.000$$

Dengan demikian, harga penjualan lebih rendah dari pada modal, dan dikatakan bahwa Pak Sudi mengalami rugi.

$$\begin{aligned} \text{Selisih antara modal dan harga penjualan} &= \text{Rp}640.000 - \text{Rp}625.000 \\ &= \text{Rp}15.000 \end{aligned}$$

Jadi, Pak Sudi mengalami rugi sebesar Rp15.000.

Dengan demikian, dapat ditarik kesimpulan bahwa penjual dikatakan mengalami rugi jika harga pembelian lebih rendah daripada harga pembelian (modal).

$$\text{Rugi} = \text{Harga Pembelian (Modal)} - \text{Harga Penjualan}$$

#### **b. Persentase Rugi**

Dalam menentukan persentase rugi, hasil perhitungan rugi dibandingkan terhadap harga pembelian atau modal. Untuk selanjutnya, persentase rugi selalu dibandingkan terhadap harga pembelian (modal), kecuali jika ada keterangan lain.

### **3. Harga Pembelian dan Harga Penjualan**

Dalam perdagangan, keuntungan dapat diperoleh apabila harga penjualan lebih tinggi daripada harga pembelian dan untung sama dengan harga penjualan dikurangi harga pembelian. Jika jual-beli mengalami kerugian, maka harga penjualan lebih rendah dari harga pembelian dan rugi sama dengan harga pembelian dikurangi harga penjualan.

Dengan demikian, dapat disimpulkan rumusan berikut :

1.  $\text{Harga penjualan} = \text{Harga pembelian (modal)} + \text{Untung}$

$$\text{Harga penjualan} = \text{Harga pembelian (modal)} - \text{Rugi}$$

2.  $\text{Harga pembelian (modal)} = \text{Harga penjualan} - \text{Untung}$

$$\text{Harga pembelian (modal)} = \text{Harga penjualan} + \text{Rugi}$$

Karena untung dan rugi dapat dinyatakan dalam bentuk persen, maka persentase untung dan persentase rugi dapat dinyatakan dalam bentuk sebaliknya, yaitu :

- $\text{Untung} = \text{persentase untung} \times \text{harga pembelian (modal)}$
- $\text{Rugi} = \text{persentase rugi} \times \text{harga pembelian (modal)}$

Berdasarkan uraian dan rumus yang telah diperoleh, dapat disimpulkan :

1.  $\text{Harga penjualan} = \text{Harga pembelian} + (\text{Persentase untung} \times \text{Harga pembelian/modal})$   
 $\text{Harga penjualan} = \text{Harga pembelian} - (\text{Persentase rugi} \times \text{Harga pembelian/modal})$
2.  $\text{Harga pembelian} = \text{Harga penjualan} - (\text{Persentase untung} \times \text{Harga pembelian/modal})$   
 $\text{Harga pembelian} = \text{Harga penjualan} + (\text{Persentase rugi} \times \text{Harga pembelian/modal})$

Contoh

1. Toko mainan “Ceria” menjual 30 buah mainan anak dengan memperoleh hasil penjualan sebesar Rp432.000. Ternyata toko tersebut mendapat untung Rp90.000. Tentukan harga pembelian sebuah mainan anak !

Jawab

$$\text{Harga penjualan 30 buah mainan anak} = \text{Rp}432.000$$

$$\begin{aligned} \text{Harga pembelian 30 buah mainan anak} &= \text{harga penjualan} - \text{untung} \\ &= \text{Rp}432.000 - \text{Rp}90.000 \\ &= \text{Rp}342.000 \end{aligned}$$

$$\text{Harga pembelian sebuah mainan anak} = \frac{\text{Rp}342.000}{30} = \text{Rp}11.400$$

2. Pedagang elektronik membeli CD Audio Player dengan harga Rp800.000. Jika pedagang tersebut menghendaki untung 15%, berapa rupiah perangkat tersebut harus dijual ?

Jawab

Harga pembelian = Rp800.000

Untung 15% =  $\frac{15}{100} \times Rp800.000$

=  $\frac{3}{20} \times Rp800.000$

= Rp120.000

Harga penjualan = harga pembelian + untung

= Rp800.000 + Rp120.000

= Rp920.000

### **E. Metode / Model Pembelajaran**

Model Pembelajaran : *Self Regulation Learning*

Metode Pembelajaran : Diskusi kelompok, persentasi, dan tanya jawab.

### **F. Media Pembelajaran**

Alat : Spidol, kapur, penggaris

Sumber belajar : Buku matematika kelas VII kurikulum 13, dan LKS

### **G. Kegiatan Pembelajaran**

**Pertemuan ke- 1**

<b>Kegiatan Awal</b>		<b>Alokasi Waktu</b>
<b>Kegiatan Guru</b>	<b>Kegiatan Siswa</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengucap salam lalu memimpin doa (<i>Meminta seorang siswa untuk memimpin doa</i>)</li> <li>• Mengecek kehadiran siswa dan meminta siswa dan meminta siswa dan meminta siswa untuk menyiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan, misalnya buku siswa</li> <li>• Guru memotivasi siswa lalu menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjawab salam lalu berdoa dengan agama dan kepercayaan masing – masing.</li> <li>• Mendengarkan guru</li> </ul>	10 menit
<b>Kegiatan Inti</b>		<b>Alokasi Waktu</b>
<b>Kegiatan Guru</b>	<b>Kegiatan Siswa</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjelaskan materi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mendengarkan</li> </ul>	100 menit

<p>pelajaran tentang persentase untung da persentase rugi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memberikan kesempatan kepada siswa untuk mencatat materi yang ada di papan tulis</li> <li>• Memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya seputar materi yang diajarkan</li> <li>• Menjawab pertanyaan siswa</li> <li>• Memberi soal latihan kepada siswa</li> </ul>	<p>penjelasan materi pelajaran</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mencatat pelajaran yang di papan tulis</li> <li>• Mengajukan pertanyaan kepada guru</li> <li>• Mendengarkan jawaban guru</li> <li>• Mengerjakan soal latihan</li> </ul>	
<b>Kegiatan Akhir</b>		<b>Alokasi Waktu</b>
<b>Kegiatan Guru</b>	<b>Kegiatan Siswa</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyimpulkan pelajaran</li> <li>• Mengingatkan siswa untuk belajar dirumah</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mendengarkan kesimpulan guru</li> </ul>	10 menit

## Pertemuan ke- 2

<b>Kegiatan Awal</b>		<b>Alokasi Waktu</b>
<b>Kegiatan Guru</b>	<b>Kegiatan Siswa</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengucap salam lalu memimpin doa (<i>Meminta seorang siswa untuk memimpin doa</i>)</li> <li>• Mengecek kehadiran siswa dan meminta siswa dan meminta siswa dan meminta siswa untuk menyiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan, misalnya buku siswa</li> <li>• Guru memotivasi siswa lalu menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjawab salam lalu berdoa dengan agama dan kepercayaan masing – masing.</li> <li>• Mendengarkan guru</li> </ul>	10 menit
<b>Kegiatan Inti</b>		<b>Alokasi Waktu</b>
<b>Kegiatan Guru</b>	<b>Kegiatan Siswa</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjelaskan materi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mendengarkan</li> </ul>	100 menit

<p>pelajaran tentang harga penjualan dan harga beli</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memberikan kesempatan kepada siswa untuk mencatat materi yang ada di papan tulis</li> <li>• Memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya seputar materi yang diajarkan</li> <li>• Menjawab pertanyaan siswa</li> <li>• Memberi soal latihan kepada siswa</li> </ul>	<p>penjelasan materi pelajaran</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mencatat pelajaran yang di papan tulis</li> <li>• Mengajukan pertanyaan kepada guru</li> <li>• Mendengarkan jawaban guru</li> <li>• Mengerjakan soal latihan</li> </ul>	
<b>Kegiatan Akhir</b>		<b>Alokasi Waktu</b>
<b>Kegiatan Guru</b>	<b>Kegiatan Siswa</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyimpulkan pelajaran</li> <li>• Mengingatkan siswa untuk belajar dirumah</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mendengarkan kesimpulan guru</li> </ul>	10 menit

## H. Penilaian Hasil Belajar

Teknik : Tes

Bentuk Instrumen : Tes Uraian

Medan, 29 januari 2018

**Guru Mata Pelajaran**

**Mahasiswa Peneliti**

**Nina Mastuti, SP.d**

**Arina Dhita**  
**NPM: 1302030157**

Diketahui Oleh:

**Kepala Sekolah SMP Nurul Islam Indonesia**

**MANSYUR HIDAYAT PASARIBU, M.Pd**  
**NIP: 19780305 200801 1 025**

### Lampiran 3

Jenjang : SMP N 4 Percut Sei Tuan

Kelas/Semester : VII

Nama :

#### **Soal :**

1. Pak Alan meminjam uang dikoperasi sebesar RP.2000.00,00 dengan bunga 2% per bulan jika lama meminjam 5 bulan, besar angsuran yang harus dibayar setiap bulan adalah .....
2. Pada awal januari 2009 koperasi “Rasa Sayang” mempunyai modal sebesar Rp.25.000.000,00 seluruh modal tersebut dipinjamkan kepada anggotanya selama 10 bulan dengan bunga 12% per tahun setelah seluruh pinjaman dikembalikan, modal koperasi sekarang adalah.....
3. Toko A memberikan diskon sebesar 20%. Ditoko A Lina membeli satu celana panjang dengan harga Rp. 160.000,00 dan satu kaos dengan harga Rp 60.000,00 jumlah uang yang harus dibayar Lina adalah.....
4. Andi membeli 10 pasang sepatu seharga Rp. 400.000,00. Sebanyak 7 pasang sepatu dijual dengan harga Rp. 50.000,00 per pasang. 2 pasang dijual Rp. 40.000,00 per pasang. Dan sisanya disumbangkan persentasi keuntungan yang dibeli andi adalah .....
5. Kaka menabung di Bank sebesar Rp. 800.000,00 dengan suku bunga tunggal 9% per tahun. Tabungan kakak saat diambil sebesar Rp. 920.000,00 lama menabung adalah.....

6. Seseorang membeli sepeda motor bekas seharga Rp.12.000.000,00 dan mengeluarkan biaya perbaikan Rp.500.000,00. Setelah beberapa waktu sepeda itu dijualnya Rp. 15.000.000,00 persentasi untung dari harga beli adalah .....
7. Seorang pedagang menjual sebuah sepeda seharga Rp. 600.000,00. Sebelum dijual sepeda tersebut diberi aksesoris seharga Rp. 100.000,00. Bila harga beli sepeda Rp. 400.000,00 maka persentasi keuntungannya adalah .....
8. Seorang peminjam uang dikoperasi sebesar Rp. 8.000.000,00 yang akan diangsur selama 10 tahun dengan bunga 12% per tahun. Besar angsuran tiap bulan adalah .....
9. Anto membeli motor baru dengan harga Rp. 17.000.000,00 dan dijual lagi dengan harga  
Rp. 18.360.000,00 Tentukan keuntungan yang diperoleh Anto .....
10. Pak Budi membeli mobil dengan harga 125.000.000,00. Mobil tersebut kemudian dijual kembali dengan harga Rp. 120.000.000,00 Tentukan kerugian yang dialami Pak Budi .....

## Lampiran 4

### Kunci Jawaban

#### 1. Pembahasan :

Dalam hal pinjaman, bunga merupakan tambahan biaya yang harus dibayar oleh peminjam bersamaan dengan jumlah pinjamannya sesuai dengan perjanjian yang telah ditentukan. Pada soal, bunga pinjamannya adalah 2% perbulan.

Bunga 2% perbulan artinya peminjaman harus membayar pinjaman sebesar uang yang dipinjam, ditambah bunga dengan jumlah 2% dari jumlah uang yang dipinjam. Dala soal , peminjam meminjam selama 5 bulan, itu artinya dikenakan bunga sebanyak 5 bulan.

Total bunga selama 5 bulan :

: Bunga =  $5 \times 2\%$

: Bunga = 10%

Dari perhitungan tersebut maka dapat kita katakan bahwa jika meminjam selama 5 bulan dengan bunga 2% perbulannya, maka peminjam dikenakan bunga sebesar 10% dari jumlah pinjamannya.

Dengan demikian, besar bunga dalam waktu 5 bulan adalah :

: jumlah bunga =  $10\% \times \text{Rp. } 2.000.000,-$

: jumlah bunga =  $\text{Rp. } 200.000,-$

Total angsuran yang harus dibayar oleh peminjam adalah :

: Total angsuran = pinjaman + bunga

: Total angsuran =  $\text{Rp. } 2.000.000,- + \text{Rp. } 200.000,-$

: Total angsuran =  $\text{Rp. } 2.200.000,-$

Jika total angsuran tersebut diangsur selama lima bulan maka benar angsuran yang harus dibayar setiap bulannya adalah :

:  $\text{Angsuran} = \text{total angsuran/lama pinjaman}$

:  $\text{Angsuran} = \text{Rp. } 2.200.000,-$

:  $\text{Angsuran} = \text{Rp. } 440.000,-$

Jawabannya :  $\text{Rp. } 440.000,00$

## **2. Pembahasan :**

Karena bunga pinjaman 12% pertahun, itu artinya pinjaman dikenakan bunga sebesar 1% setiap bulannya. Karena anggota koperasi meminjam selama 10 bulan, maka bunga pinjamannya adalah 10%

Besar bunga pinjaman selama 10 bulan

:  $\text{jumlah modal} = \text{modal awal} + \text{bunga}$

:  $\text{jumlah modal} = \text{Rp. } 25.000.000,- + \text{Rp. } 2.500.000,-$

:  $\text{jumlah modal} + \text{Rp. } 27.500.000,-$

Maka jawabannya :  $\text{Rp. } 27.500.000,00$

## **3. Pembahasan :**

Karena toko A memberikan diskon untuk semua jenis barang dagangannya, maka Lina yang membeli dua barang (celana dan kaos) akan mendapat diskon 25% untuk masing-masing barang yang dibelinya.

Total belanja untuk celana dan kaos :

:  $\text{Harga total} = \text{Rp. } 160.000,00 + \text{Rp. } 60.000,00$

:  $\text{Harga total} = \text{Rp. } 220.000,00$

Besar Diskon atau potongan harga :

:  $\text{Diskon} = 20\% \times \text{harga total}$

:  $\text{Diskon} = 20/100 \times \text{Rp. } 220.000,00$

: Diskon = Rp. 44.000,00

Karena ada potongan harga maka jumlah uang yang harus dibayar adalah

: Biaya akhir = harga total – diskon

: Biaya akhir = Rp. 220.000,00 – Rp. 44.000,00

: Biaya akhir = Rp. 176.000,00

#### **4. Pembahasan :**

Dari 10 pasang sepatu, hanya 9 pasang yang dijual oleh Andi sedangkan sepasang lainnya lagi disumbangkan karena beberapa pasang sepatu dijual dengan harga yang berbeda, maka kita harus menghitungnya masing-masing.

Harga jual 7 pasang sepatu :

Harga Jual I = 7 x Rp. 50.000,00

Harga Jual I = Rp. 350.000,00

Harga jual 2 pasang sepatu

Harga jual II = 2 x Rp. 40.000,00

Harga jual II = Rp. 80.000,00

Harga jual total untuk 9 pasang sepatu

Harga jual = harga jual I + harga jual II

Harga jual = Rp. 350.000,00 + Rp. 80.000,00

Harga total untuk 9 pasang sepatu :

Harga jual = harga jual I + harga jual II

Harga jual = Rp. 350.000,00 + Rp. 80.000,00

Harga jual = Rp. 430.000,00

Keuntungan yang diperoleh Andi :

Untung = Harga jual – harga beli

Untung = Rp. 430.000,00 – Rp. 400.000,00

$$\text{Untung} = \text{Rp. } 30.000,00$$

Persentase keuntungan yang diperoleh Andi :

$$\% \text{ Untung} = \text{untung/harga beli} \times 100\%$$

$$\% \text{ Untung} = \text{Rp. } 30.000/\text{Rp. } 400.000,00 \times 100\%$$

$$\% \text{ Untung} = 7,5\%$$

## 5. Pembahasan :

Jika besar uang yang ditabung mula-mula adalah M dan Bank memberi bunga tunggal sebesar p% per tahun, maka jumlah tabungan selama T bulan adalah :

$$\text{Jumlah tabungan} = M + \text{Jumlah Bunga}$$

$$\text{Jumlah tabungan} = M + (M \times p/12 \times t)$$

$$\text{Rumus Bunga Tunggal} = M \times p\%/12 \times t$$

$$\text{Jumlah Tabungan} = M + \text{Jumlah Bunga}$$

Berdasarkan rumus tersebut, maka kita peroleh jumlahnya

$$= \text{Rp. } 920.000,00 = \text{Rp. } 800.000,00 + \text{Bunga}$$

$$= \text{Jumlah bunga} = \text{Rp. } 920.000,00 - \text{Rp. } 800.000,00$$

$$= \text{Jumlah bunga} = \text{Rp. } 120.000,00$$

## 6. Penyelesaian :

Keuntungan yang diperoleh dengan memperhitungkan biaya perawatan :

$$\text{Untung} = \text{Harga jual} - \text{Harga Beli} - \text{Biaya}$$

$$= \text{Rp. } 15.000.000 - \text{Rp. } 12.000.000 - \text{Rp. } 500.000$$

$$= \text{Rp. } 2.500.000$$

Persentase keuntungan dan harga belinya :

$$\begin{aligned} \% \text{ untung} &= \frac{2.500.000}{12.000.000} \times 100\% \\ &= 20,83\% \end{aligned}$$

### 7. Penyelesaian :

$$\text{Harga beli} = \text{Rp. } 400.000,00$$

$$\text{Biaya tambah} = \text{Rp. } 100.000,00$$

$$\text{Harga jual} = \text{Rp. } 600.000,00$$

$$\begin{aligned} \text{Keuntungan} &= 600.000 - (400.000 + 100.000) = 600.000 - 500.000 = \\ &100.000 \end{aligned}$$

$$\text{Persentase keuntungan} = \text{keuntungan} / \text{total modal} \times 100\%$$

$$= 100.000 / 500.000 \times 100\%$$

$$= 20\%$$

### 8. Penyelesaian :

$$\text{Hutang} = 8.000.000$$

$$\text{Bunga 1 tahun} = 12/100 \times 8.000.000 = 960.000$$

$$\text{Besaran angsuran} = (8.000.000 + 960.000) / 10$$

$$= 8.960.000 / 10$$

$$= 896.000$$

### 9. Pembahasan :

Jual beli motor :

$$\text{Harga beli} = \text{Rp. } 17.000.000,00$$

$$\text{Harga jual} = \text{Rp. } 18.360.000,00$$

$$\text{Untung} = \text{harga jual} - \text{harga beli}$$

$$= 18.360.000,00 - 17.000.000,00$$

$$= \text{Rp. } 1.360.000,00 - 17.000.000,00$$

$$= \text{Rp. } 1.360.000,00$$

## **10. Pembahasan :**

Jual beli mobil :

Kerugian yang dialami Pak Budi

$$\text{Rugi} = 125.000.000,00 - 120.000.000,00$$

$$= \text{Rp. } 5.000.000,00$$

Lampiran 5

**Daftar Nama Siswa Kelas VII-1 SMP Negeri 4 Percut Sei Tuan**

<b>No</b>	<b>Nama</b>	<b>Jenis Kelamin</b>
1	Adityha Syahputra	Laki-laki
2	Adrean M.Genio	Laki-laki
3	Amanda M.A.Sinurat	Perempuan
4	Amisa P.Simamora	Perempuan
5	Anna A.H.Simamora	Perempuan
6	Ariani Fadiah Pohan	Perempuan
7	Brigit A.P.Sihotang	Perempuan
8	Daniel S.Giawa	Laki-laki
9	Desy L.Banjar Nahor	Perempuan
10	Diaz Alfahri	Laki-laki
11	Dona Elisya Saragih	Perempuan
12	Farra Debba	Perempuan
13	Formy D.Marpaung	Perempuan
14	Gilang Rizky Maulana	Laki-laki

15	Izmi Azizah	Perempuan
16	Jihan M.M Sigiro	Perempuan
17	Josse Sihombing	Laki-laki
18	Joss Duta Siahaan	Laki-laki
19	Jovanri Sinaga	Laki-laki
20	M.Aditya Syahputra	Laki-laki
21	M.Reza Anugrah	Laki-laki
22	Monang D.Sinambela	Laki-laki
23	Monica Silaban	Perempuan
24	Nurlaily	Perempuan
25	Petronella S.Manalu	Perempuan
26	Putri Andini	Perempuan
27	Riki A.Tambunan	Laki-laki
28	Riska Indirawati	Perempuan
29	Roger Emilio	Laki-laki
30	Sania F.M.Damanik	Perempuan

31	Sank Raja	Laki-laki
32	Sartika Br.Marbun	Perempuan

Lampiran 6

**Daftar Nilai Tes Awal (Pretest) Hasil Belajar Siswa**

<b>No</b>	<b>Nama</b>	<b>Nilai</b>	<b>Keterangan</b>
1	Adityha Syahputra	75	Tuntas
2	Adrean M.Genio	70	Tuntas
3	Amanda M.A.Sinurat	70	Tuntas
4	Amisa P.Simamora	75	Tuntas
5	Anna A.H.Simamora	60	Tidak Tuntas
6	Ariani Fadiah Pohan	62	Tidak Tuntas
7	Brigit A.P.Sihotang	70	Tuntas
8	Daniel S.Giawa	80	Tuntas
9	Desy L.Banjar Nahor	80	Tuntas
10	Diaz Alfahri	60	Tuntas
11	Dona Elisya Saragih	70	Tuntas
12	Farra Debba	60	Tidak Tuntas
13	Formy D.Marpaung	60	Tidak Tuntas
14	Gilang Rizky Maulana	70	Tuntas

15	Izmi Azizah	75	Tuntas
16	Jihan M.M Sigiro	60	Tidak Tuntas
17	Josse Sihombing	70	Tuntas
18	Joss Duta Siahaan	70	Tuntas
19	Jovanri Sinaga	70	Tuntas
20	M.Aditya Syahputra	75	Tuntas
21	M.Reza Anugrah	63	Tidak Tuntas
22	Monang D.Sinambela	50	Tidak Tuntas
23	Monica Silaban	60	Tidak Tuntas
24	Nurlaily	60	Tidak Tuntas
25	Petronella S.Manalu	65	Tidak Tuntas
26	Putri Andini	60	Tidak Tuntas
27	Riki A.Tambunan	55	Tidak Tuntas
28	Riska Indirawati	70	Tuntas
29	Roger Emilio	55	Tidak Tuntas
30	Sania F.M.Damanik	75	Tuntas

31	Sank Raja	60	Tidak Tuntas
32	Sartika Br.Marbun	80	Tuntas

Lampiran 7

**Tabel Distribusi Frekuensi Nilai Tes Hasil Awal (Pretest) Siswa**

$$\text{Mean} = \frac{\sum fixi}{\sum fi} = \frac{1415}{35} = 40,42857$$

Simpangan Baku

$$S = \sqrt{\frac{N\sum \text{Fixi}^2 - (\sum \text{Fixi})^2}{n(n-1)}}$$

$$S = \sqrt{\frac{35(60235) - (1415)^2}{35(35-1)}}$$

$$S = \sqrt{\frac{(21111375) - (2002225)}{1190}}$$

$$S = \sqrt{\frac{109150}{1190}}$$

$$S = \sqrt{91,72269}$$

$$S = 9,577196$$

Lampiran 8

**Daftar Nilai Tes (Postest) Hasil Belajar Siswa**

<b>No</b>	<b>Nama</b>	<b>Nilai</b>	<b>Keterangan</b>
1	Adityha Syahputra	85	Tuntas
2	Adrean M.Genio	85	Tuntas
3	Amanda M.A.Sinurat	80	Tuntas
4	Amisa P.Simamora	80	Tuntas
5	Anna A.H.Simamora	80	Tuntas
6	Ariani Fadiah Pohan	90	Tuntas
7	Brigit A.P.Sihotang	80	Tuntas
8	Daniel S.Giawa	95	Tuntas
9	Desy L.Banjar Nahor	85	Tuntas
10	Diaz Alfahri	75	Tuntas
11	Dona Elisya Saragih	95	Tuntas
12	Farra Debba	90	Tuntas
13	Formy D.Marpaung	100	Tuntas
14	Gilang Rizky Maulana	80	Tuntas

15	Izmi Azizah	90	Tuntas
16	Jihan M.M Sigiro	90	Tuntas
17	Josse Sihombing	90	Tuntas
18	Joss Duta Siahaan	65	Tidak Tuntas
19	Jovanri Sinaga	75	Tuntas
20	M.Aditya Syahputra	70	Tuntas
21	M.Reza Anugrah	75	Tuntas
22	Monang D.Sinambela	80	Tuntas
23	Monica Silaban	100	Tuntas
24	Nurlaily	90	Tuntas
25	Petronella S.Manalu	85	Tuntas
26	Putri Andini	80	Tuntas
27	Riki A.Tambunan	85	Tuntas
28	Riska Indirawati	90	Tuntas
29	Roger Emilio	75	Tuntas
30	Sania F.M.Damanik	95	Tuntas

31	Sank Raja	70	Tuntas
32	Sartika Br.Marbun	100	Tuntas
33	Sedly N.Manalu	85	Tuntas
34	Valentino	85	Tuntas
35	Wahyu B.Lumban Gaol	100	Tuntas

Lampiran 9

**Tabel 4.4 Normalitas Menggunakan Model Konvensional atau Tanpa Model Pembelajaran *Self Regulation Learning***

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
X1	.152	32	.084	.922	32	.035

a. Lilliefors Significance Correction

**Tabel 4.5 Normalitas Menggunakan Model Pembelajaran *Self Regulation Learning***

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
X2	.152	32	.086	.894	32	.007

a. Lilliefors Significance Correction

Lampiran 10

### Perhitungan Uji Coba Instrumen Penelitian

Berdasarkan hasil perhitungan uji coba instrument penelitian pada butir soal no 1 di peroleh :

#### 1. Uji Validitas Tes

Untuk soal nomor 1 :

$$N = 35 \quad \sum X^2 = 1525 \quad \sum XY = 12.450 \quad \sum Y^2 = 125.500$$

$$\sum X = 205 \quad (\sum X)^2 = 42.025 \quad \sum Y = 2010 \quad (\sum Y)^2 = 4.040.100$$

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X) (\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{35 (12450) - 205(2010)}{\sqrt{\{35 (1525) - (42025)\} \{35 (125500) - (4040100)\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{435750 - 412050}{\sqrt{\{53375 - 42025\} \{4392500 - 4040100\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{23700}{\sqrt{\{(11350)(352400)\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{23700}{\sqrt{3999740000}}$$

$$r_{xy} = 0,374742082$$

### Validitas Instrumen Tes

No	r hitung	r tabel	Keterangan
1	0,374742	0,3338	V
2	0,320517		TV
3	0,344407		V
4	0,441942		V
5	0,447541		V
6	0,483183		V
7	0,601988		V
8	0,580352		V
9	0,544987		V
10	0,433258		V

#### 2. Realibitas Test

$$\begin{aligned}
 r_{11} &= \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum \alpha_1^2}{\alpha_1^2} \right) \\
 &= \left( \frac{10}{10-1} \right) \left( 1 - \frac{136,1633}{287,6735} \right) \\
 &= 0,585194 \\
 &= 0,59
 \end{aligned}$$

Karena  $r_{11} = 0,59 > r_{tabel} = 0.3338$  maka data tersebut memiliki realibitas rendah.

### 3. Tingkat Kesukaran

Untuk soal nomor 1:

$$\begin{aligned}TK &= \frac{X_{Max}}{Skor_{max}} \\ &= \frac{5,857143}{10} \\ &= 0,5857143\end{aligned}$$

**Tabel tingkat kesukaran**

Nomor butir soal	TK	Keterangan
1	0,5857143	Sedang
2	0,642857	Mudah
3	0,828571	Mudah
4	0,728571	Mudah
5	0,5	Sedang
6	0,571429	Sedang
7	0,557143	Sedang
8	0,542857	Sedang
9	0,585714	Sedang
10	0,2	Sedang

## Lampiran 11

### UJI NORMALITAS DATA

Pengujian normalitas data dilakukan dengan menggunakan uji Lilifors, yaitu memeriksa distribusi penyebaran data berdasarkan distribusi normal.

#### A. Data Pretes Siswa

Prosedur perhitungan :

1. Mengurutkan nilai Y dari yang terendah sampai yang tertinggi.
2. Mengubah skor mejadi angka baku ( $Z_i$ ). Contoh skor 25 diubah menjadi bilangan baku Z.

Untuk mengubahnya digunakan rumus:

$$Z_i = \frac{Xi - Mean}{S} = \frac{25 - 40,2857}{9,5442} = -1,6015$$

3. Menentukan S ( $Z_i$ ) dengan menggunakan rumus  $S(Z_i) = \frac{fk}{\sum fi}$

$$\text{Contoh : } S(Z_i) = \frac{fk}{\sum fi} = \frac{3}{35} = 0,0857$$

4. Menghitung  $L_{hitung}$  menggunakan rumus  $= |Z_{tabel} - S_i|$

$$\text{Contoh : } |0,0537 - 0,085714|$$

$$= |0,03201|$$

$$= 0,03201$$

$L_{hitung}$  merupakan nilai uang tertinggi

5. Menghitung  $L_{tabel}$  gunakan rumus  $L_{tabel} = \frac{0,886}{\sqrt{35}} = \frac{0,886}{5,9161} = 0,149$

### Tabel Uji Normalitas Data Pretest

**Tabel 4.4 Normalitas Menggunakan Model Konvensional atau Tanpa Model Pembelajaran *Self Regulation Learning***

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
X1	.152	32	.084	.922	32	.035

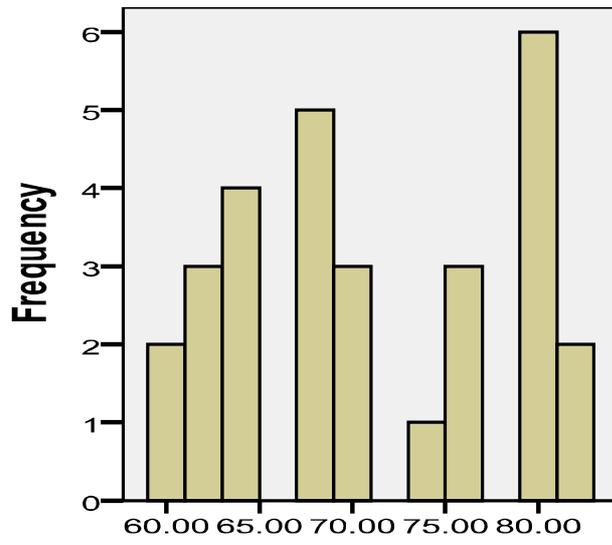
a. Lilliefors Significance Correction

**Tabel 4.5 Normalitas Menggunakan Model Pembelajaran *Self Regulation Learning***

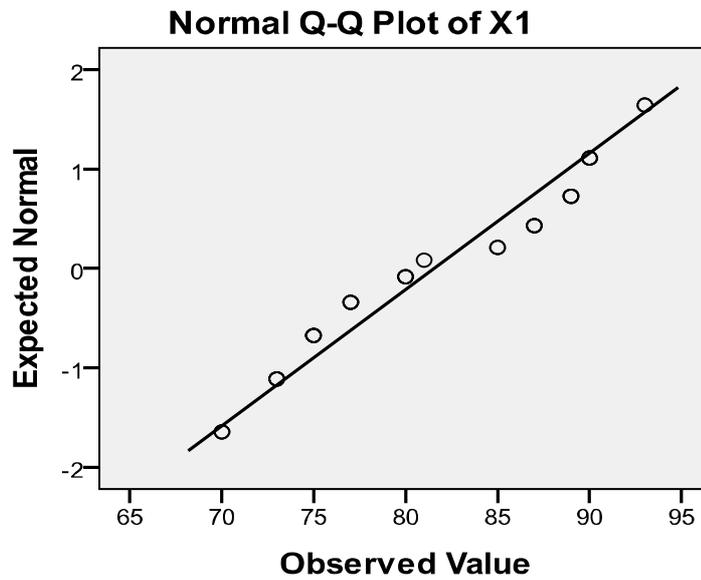
Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
X2	.152	32	.086	.894	32	.007

a. Lilliefors Significance Correction

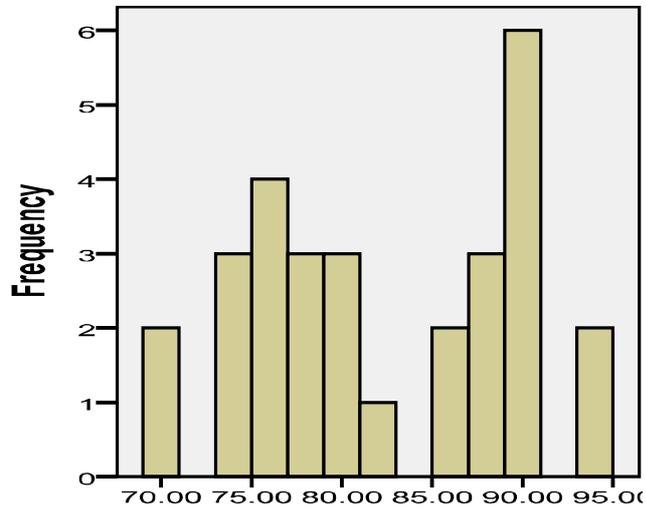
Berdasarkan hasil perhitungan uji normalitas, test menggunakan model *Self Regulation Learning* sig.  $0,084 > 0,05$  dan test tanpa menggunakan model *Self Regulation Learning*  $0,086 > 0,05$  . Dari hasil perhitungan terlihat bahwa nilai signifikansi semua data  $> 0,05$  sehingga dapat diambil keputusan bahwa data hasil belajar matematika siswa berdistribusi normal. Hasil dari uji normalitas dengan menggunakan histogram dan kurva Q-Q plot of data adalah seperti yang terlihat pada gambar dibawah ini :



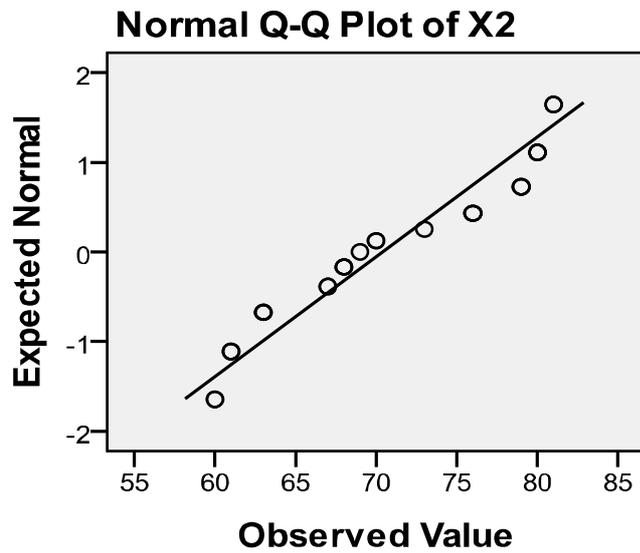
**Gambar 4.1**  
Histogram test menggunakan model *Self Regulation Learning*



**Gambar 4.2**  
**Normal Q-Q Plot of X1 atau test menggunakan model *Self Regulation Learning***



**Gambar 4.3**  
**Histogram test menggunakan model konvensional atau tanpa menggunakan model *Self Regulation Learning***



**Gambar 4.4**  
**Normal Q-Q Plot of X2 atau test tanpa menggunakan model *Self Regulation Learning* Tabel 4.6**

**Analisis Uji Normalitas Variabel X<sub>1</sub> dan X<sub>2</sub>**

Variabel	L <sub>hitung</sub>	L <sub>tabel</sub>	Keterangan
X <sub>1</sub>	0,1459	0,163	Normal
X <sub>2</sub>	0,1492	0,163	Normal

Berdasarkan lampiran diketahui bahwa  $L_{hitung} < L_{tabel}$  yaitu pada test menggunakan model pembelajaran *Self Regulation Learning* adalah  $0,1459 < 0,163$  dan pada test tanpa menggunakan model pembelajaran *Self Regulation Learning*  $0,1492 < 0,163$ .

Dengan demikian test menggunakan model pembelajaran *Self Regulation Learning* dan test tanpa menggunakan model pembelajaran *Self Regulation Learning* merupakan data yang berdistribusi normal.

Lampiran 12

**PENGUJIAN HIPOTESIS**

Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh yang signifikan antara variabel X dan terhadap variabel Y, dan untuk mengetahui besarnya pengaruh variabel X terhadap variabel Y yang dinyatakan dalam persen digunakan korelasi product moment.

**Tabel 4.9**  
**Hipotesis Menggunakan Model Pembelajaran *Self Regulation Learning* (Eksperimen) dan Hipotesis Tanpa Menggunakan Model Pembelajaran *Self Regulation Learning* (Kontrol)**

Paired Samples Test									
	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)	
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference					
				Lower	Upper				
Pair 1	X1 - X2	11.13793	10.03111	1.86273	7.32230	14.95356	5.979	28	.000

Untuk menentukan uji *t* menggunakan formula statistik sebagai berikut :

- c. Menentukan korelasi hubungan antara menggunakan model pembelajaran *Self Regulation Learning* dan tidak menggunakan model pembelajaran *Self Regulation Learning*. Untuk mencari koefisien korelasi produk momen person dapat digunakan rumus :

$$r_{X_1X_2} = \frac{N \sum X_1 X_2 - (\sum X_1)(\sum X_2)}{\sqrt{[N \sum X_1^2 - (\sum X_1)^2][N \sum X_2^2 - (\sum X_2)^2]}}$$

Diketahui :

$$\sum X_1 X_2 = 166645$$

$$\sum X_1 = 2365$$

$$\sum X_2 = 2042$$

$$\sum X_1^2 = 194353$$

$$\sum X_2^2 = 145352$$

$$N = 32$$

Dan berdasarkan lampiran diperoleh nilai  $r_{X_1X_2} = 0,076337983$  .

d. Menghitung  $t_{hitung}$  dengan formula statistik sebagai berikut :

$$t_{hitung} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2} - 2r \left( \frac{S_1}{\sqrt{n_1}} \right) \left( \frac{S_2}{\sqrt{n_2}} \right)}}$$

Diketahui :

$$\bar{X}_1 = 66,71$$

$$\bar{X}_2 = 85,78$$

$$S_1^2 = 52,97044643$$

$$S_2^2 = 55,96552857$$

$$S_1 = 7,278079859$$

$$S_2 = 7,4810112$$

$$r = 0,076337983$$

$$n = 32$$

Diperoleh  $t_{hitung} = 5,979$ . Selanjutnya, membandingkan harga  $t_{hitung}$  dengan  $t_{tabel}$  . Dengan  $dk = n_1 + n_2 - 2$  yaitu  $dk = 32$  dan taraf kesalahan yang digunakan adalah 0,05 sehingga diperoleh harga  $t_{tabel} = 2,004$ . Karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $5,979 > 2,004$ . Sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima , artinya bahwa ada pengaruh yang signifikan dalam penggunaan model pembelajaran *Self Regulation*

*Learning* terhadap hasil belajar matematika pada siswa SMP Negeri 4 Percut Sei Tuan Tahun Pembelajaran 2017/2018.

Dan berdasarkan hasil hipotesis diperoleh  $\bar{X}_1 = 66,71$  dan  $\bar{X}_2 = 85,78$  yang artinya bahwa nilai  $\bar{X}_2 - X_1$  mengasilkan hasil positif. Sehingga model pembelajaran *Self Regulation Learning* lebih baik dari model pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar matematika siswa SMP Negeri 4 Percut Sei Tuan Tahun Pembelajaran 2017/2018.